MONOGRAPHIÆ

PHANEROGAMARUM

PRODROMI

NUNC CONTINUATIO, NUNC REVISIO

AUCTORIBUS

ALPHONSO ET CASIMIR

DE CANDOLLE

ALIISQUE BOTANICIS ULTRA MEMORATIS

VOL. SECUNDUM

ARACEÆ

AUCTORE ENGLER

PARISIIS

SUMPTIBUS G. MASSON

VIA DICTA BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120

SEPTEMBRE MDCCCLXXIX

SUITES

AU

PRODROMUS SYSTEMATIS NATURALIS

REGNI VEGETABILIS.

Imprimerie de la Cour royale et de l'Université Dr. C. WOLF & FILS à MUNICH.

MONOGRAPHIÆ PHANEROGAMARUM

ARACEAE

AUCTORE

ADOLPHO ENGLER.

PARS PRIMA

INTRODUCTIO.

VORBEMERKUNG.

Wiewohl Schott, der Begründer der wissenschaftlichen Kenntniss der *Araceae* selbst einen Prodromus einer Monographie dieser Familie herausgegeben hat, so machte doch die in mancher Beziehung nur provisorische Behandlung des Stoffes in genanntem Werke, die Menge der neuen nach dem Erscheinen jenes Werkes von Schott selbst und Andern publicirten Arten eine neue Bearbeitung der hochinteressanten Familie wünschenswerth. Die Nothwendigkeit einer neuen Bearbeitung wurde dem Verfasser jedoch erst recht klar, als er nach längerer Beschäftigung mit der Familie erkannte, dass das System derselben auf durchaus andern Grundlagen, als die von Schott benutzten waren, errichtet werden müsse, da bei dieser Familie die anatomischen und morphologischen Verhältnisse von ganz hervorragender Bedeutung sind. Es sei daher entschuldigt, wenn in der folgenden Einleitung etwas mehr Raum, als es vielleicht bei andern Monographieen dieser Sammlung der Fall ist, für die Erläuterung dieser Dinge beansprucht wird. Andererseits erwarte man keine vollständige

Besprechung der Anatomie und Morphologie der *Araceae;* dieselben sind hier nur insoweit behandelt, als sie für die Systematik der Familie von Bedeutung sind.

---

§ 1. UEBER DIE ANATOMISCHE STRUCTUR DER ARACEAE.

Da die Araceen einerseits unter klimatischen Verhältnissen von erheblicher Verschiedenheit, andererseits auch unter denselben klimatischen Verhältnissen in mannigfacher Weise, bald als Sumpfpflanzen, bald als schattenliebende Waldpflanzen, bald als halbstrauchige, an kräftige Baumstämme sich anschmiegende Gewächse, bald als lianenartige Gewächse, bald als vollkommen epiphytische Gewächse nach Art der tropischen Orchideen vegetiren, so ist von vornherein klar, dass die anatomische Structur der Araceen eine sehr mannigfaltige sein muss. Es ist aber auch von vornherein ersichtlich, dass die anatomischen Verschiedenheiten, welche mit der verschiedenen Lebensweise der *Araceae* im Zusammenhang stehen, für die systematische Gruppirung derselben von gar keiner Bedeutung sind; im Gegentheil wird man erst diese mit der Lebensweise der einzelnen Pflanzen oder Gruppen im Zusammenhang stehenden anatomischen Verschiedenheiten ausscheiden müssen, um zu sehen, ob auch noch andere Verschiedenheiten existiren, welche bei Pflanzen wiederkehren, deren biologische Verhältnisse durchaus nicht übereinstimmen; sind solche anatomische Verschiedenheiten vorhanden, so hat man auch ein Recht, dieselben als systematische, die natürliche Verwandtschaft gewisser Formen beweisende Merkmale anzusehen.

Zu den anatomischen Verschiedenheiten der ersten Art gehören vor Allem die verschiedenen Modificationen derjenigen Gewebselemente, welche eine vorzugsweise mechanische Aufgabe zu verrichten haben; es ist daher erklärlich, dass die Beschaffenheit und Mächtigkeit des Bastes oder der ihn vertretenden Gewebe (Collenchym, Sklerenchym) bei den *Araceen* eine sehr mannigfaltige ist, je nachdem die Organe eine kürzere oder längere Dauer haben; so finden wir in den Blättern vieler *Araceae,* welche nur von kurzer Dauer sind, Collenchym oder collenchymatischen Bast, dagegen in den Blättern verwandter Formen, welche für eine längere Dauer bestimmt sind, das Collenchym durch dickwandigen

Bast vertreten. Es zeigt sich auch bei dem Vergleich der Arten grosser Gattungen, wie z. B. *Philodendron*, dass die Bastbündel des Blattstiels bei den einen Arten, wie z. B. der grossblättrigen *Ph. Selloum* und *Ph. bipinnatifidum* viel kräftiger sind und aus dickwandigeren Zellen bestehen, während sie bei andern ebenfalls grossblättrigen Arten, z. B. *Ph. cannaefolium* weniger stark sind und an Stelle des dickwandigen Bastes mehr Weichbast enthalten; hierbei ist aber in Rechnung zu ziehen, dass die ersten beiden Arten aufrechte, baumartige, und die Blattstiele sehr lang sind, so dass sie bei geringer Festigkeit sich ganz herunterbiegen würden, während der Stamm der andern Art sich andern Stämmen anlegt und die Blattstiele viel kürzer sind; zudem ist bei ihnen das Gewebe ungemein reich an Luftlücken, dagegen bei den beiden andern Arten sehr dicht.

Auch die Mächtigkeit der Collenchymmassen, welche wir bei vielen Araceen finden, ist oft bei nahe verwandten Formen verschieden: bald bildet das Collenchym einen continuirlichen Ring (*Staurostigma*), der entweder unmittelbar unter der Epidermis beginnt oder durch 1—2 Parenchymschichten von derselben getrennt ist, bald bildet dasselbe Theile eines Ringes, welche von einander durch schmale oder breitere radial verlaufende Streifen Parenchyms getrennt sind [Blattstiel von *Philodendron Selloum* (Engl. Araceae in Fl. Bras. t. IV. f. 15), *Dieffenbachia* (Engl. l. c. t. IV. f. 14).]

Insoweit wäre die Beschaffenheit des Collenchyms als systematischer Character ohne Bedeutung. Da wir aber anderseits das Collenchym in den Blatt- und Inflorescenzstielen auch sonst nahe verwandter Gattungen wiederfinden und in andern vegetativ sich ähnlich verhaltenden Gattungen oder Gruppen von Gattungen das Collenchym fehlt, so sind wir in solchen Fällen berechtigt, das Auftreten desselben als systematischen Character zu verwenden. Ich fand bis jetzt das Collenchym als für sich bestehende, zu den Strängen nicht in Beziehung stehende Gruppe bei den Gattungen *Aglaonema, Dieffenbachia, Homalomena, Schismatoglottis, Chamaecladon, Philodendron, Richardia, Staurostigma, Gamochlamys.* Es wäre natürlich einseitig und vorschnell geschlossen, wenn man hieraus ohne Weiteres die nahe Verwandtschaft aller dieser Gattungen folgern wollte; wohl sind sie untereinander inniger verwandt, als mit der *Monsteroideae* und *Pothoideae;* aber sie gehören mit Rücksicht auf noch andere Verhältnisse 3 verschiedenen Un-

terfamilien an, den *Aglaonemoideae (Dieffenbachia Aglaonema)*, den *Philodendroideae (Philodendron, Homalomena, Schismatoglottis, Chamaecladon, Richardia)* und den *Staurostigmoideae (Staurostigma, Gamochlamys)*; wir haben nun ein gutes Mittel in der Hand, um das Blatt einer *Staurostigmoideae* sofort von dem der habituell ähnlichen *Aroideae* oder *Amorphophalloideae* zu unterscheiden, falls die zuerst auftretenden, andere in die Augen fallende Unterschiede noch nicht zeigenden Blätter Zweifel erregen; denn sowohl bei den *Aroideae* als bei den *Amorphophallinae* findet sich kein coninuirlicher Ring von Collenchym, wie bei den *Staurostigmoideae*, sondern die peripherischen Stränge besitzen so wie bei den *Colocasioideae* ein der Peripherie zugekehrtes Bündel von collenchymatischem Bast.

Sklerenchymatische Scheiden finden sich ausser bei den Wurzeln mancher *Araceae* auch in den Stengelgliedern einiger kletternden Gattungen, so bei den Arten der Gattung *Pothos, Heteropsis* (Engl. Fl. Bras. l. c. t. III. f. 1.), *Monstera, Rhodospatha,* die alle darin übereinstimmen, dass sie kletternd sind und ihre Blätter durch etwas längere Internodien getrennt sind. Die Scheide besteht aus ein oder zwei Zelllagen isodiametrischer oder prosenchymatischer, punktirter Zellen (*Rhodospatha heliconiifolia*), welche sich im letztern Fall schon einigermassen dickwandigen Bastzellen nähern; sie umgiebt bei den genannten Gattungen die innern, dichter stehenden Fibrovasalstränge, welche auch schon ohne die Scheide von den äussern, mehr entfernt stehenden, 2—3 Kreise bildenden Strängen deutlich getrennt sind. Es wird durch die sklerenchymatische Scheide, welcher die Bastbündel der nächstliegenden Stränge meist so genähert sind, dass sie ihr dicht anliegen, die Festigkeit der Stengelglieder erhöht. Die genannten Gattungen gehören den Unterfamilien der *Monsteroideae* und *Pothoideae* an; keineswegs besitzen aber alle kletternden *Pothoideae* und alle kletternden *Monsteroideae* eine solche sklerenchymatische Scheide; die kletternden Arten der zweifellos mit *Pothos* verwandten Gattung *Anthurium* entbehren einer solchen Scheide und ebenso die Arten der mit *Rhodospatha heliconiifolia* ziemlich nahe verwandten *Rh. Videniana* (Atimeta Schott). Bei diesen Pflanzen und andern derselben Gruppen sind die peripherischen Stränge der innern Gruppe sehr zahlreich und einander so genähert, dass ihre Bastbündel allein einen continuirlichen Cylinder bilden, der

dieselbe mechanische Wirkung ausübt, wie bei den oben genannten Gattungen die sklerenchymatische Scheide mit den Bastbündeln zusammengenommen. Auch die kletternden *Philodendra* besitzen keine derartige Scheide, welche die Fibrovasalstränge eines Internodiums so scharf in 2 Gruppen sondert.

Aus dem, was ich über das Auftreten von Sklerenchym bei den *Araceen* angeführt habe, geht wohl zur Genüge hervor, dass dasselbe nur in geringem Grade von systematischer Bedeutung ist; wir können wohl einzelne Gattungen durch das an bestimmten Stellen entwickelte Sklerenchym erkennen, aber grössere Gruppen von Gattungen zeigen kein übereinstimmendes Verhalten in dieser Beziehung.

Bezüglich der Vertheilung der Fibrovasalstränge in den Blattstielen und Inflorescenzstielen treten erhebliche Unterschiede nicht hervor, jedoch bezüglich der Ausbildung derselben. Sehr oft zeigen die Stränge desselben Blattstieles oder Inflorescenzstieles Verschiedenheiten; in vielen Fällen besitzen nur die äussern Bast oder Collenchym, die innern dagegen nicht, so bei *Rhodospatha, Zamioculcas, Colocasia* (Engl. in Fl. Bras. l. c. t. II. f. 9, 10.), *Antiquorum, Alocasia, Steudnera, Remusatia,* überhaupt allen *Colocasioideae, Aroideae* und vielen *Amorphophalleae.* Alle zuletzt genannten Pflanzen stimmen darin überein, dass ihre Blätter von nur kurzer Dauer sind. Was sonst die Ausbildung der Fibrovasalstränge betrifft, so zeigt sich in Gruppen, die aus noch verschiedenen andern Gründen als natürliche zu gelten haben, eine solche Uebereinstimmung im Bau der Fibrovasalstränge, dass man unbedingt diesen Merkmalen Beachtung schenken muss und sie mindestens mit demselben Rechte, wie die von den Blüthen [1])

---

[1]) Van Tieghem äussert sich in der Einleitung zu seiner Abhandlung: Recherches sur la structure des Aroidées (Ann. sc. nat. 5. ser. vol. VI. p. 73) dahin, dass die vegetativen Organe den veränderlichen Einflüssen der verschiedenen Medien, in denen die Pflanze wächst, ausgesetzt sind, dass hingegen die Blüthen, bestimmt in der Luft sich zu entfalten und in derselben Weise thätig zu sein, sich alle in demselben Medium, der Luft befinden und dass daher die Werthschätzung der von der Blüthe hergenommenen Merkmale für die Systematik eine legitime, eine berechtigte sei. Dagegen lässt sich nun erstens sagen, dass die Blüthen sich ja keineswegs unter gleichen Verhältnissen befinden; denn auf einem kleinen Raum schon können Wärme und Licht den Pflanzen in sehr verschiedener Weise zu-

hergenommenen als Gruppencharactere benutzen kann; es haben *mir eben fortgesetzte Vergleichungen ergeben*, dass Gattungen, deren natürliche Verwandtschaft sich uns gewissermassen aufdrängt, in histiologischer Beziehung übereinstimmen: haben *wir nun einmal gefunden, dass eine in der That natürliche* Gruppe sich eines gemeinsamen anatomischen Merkmales erfreut und eine andere Gruppe von mehr oder weniger ähnlichen Gattungen *dieser anatomischen Merkmale entbehrt und dafür andere* aufzuweisen hat, so liegt es dann auch nahe, in zweifelhaften Fällen, wo andere Merkmale uns entweder im Stich lassen oder *fehlen, die anatomischen Charactere zur Ermittlung der systematischen* Stellung einer Gattung zu verwenden. Von diesem Gesichtspunkt aus bin ich auch bei der Aufstellung meines Araceen-*Systems ausgegangen und habe keineswegs die anatomischen* Charactere ausschliesslich berücksichtigt, wiewohl ich mich anheischig mache, bei der grossen Mehrzahl der in unsern Gärten cultivirten *Araceen nach einem Stückchen eines Blattstiels oder Inflorescenz*stieles die Gruppe zu bestimmen, der die Gattung angehört, in sehr vielen Fällen auch mit Leichtigkeit diese selbst. Für die

kommen: ganz abgesehen von den bedeutenden Verschiedenheiten, welche zwei oder mehr Standorte von weiter verbreiteten Arten darbieten. Nun *könnte allerdings geltend gemacht werden, dass die meisten Blüthen und* besonders die der *Araceae* in ihrer Ausbildung unter dem Schutz der vegetativen Organe, zwischen welchen sie in der Jugend verborgen sind, schon so weit vorschreiten, dass das Medium, in welchem sie sich bei ihrer Entfaltung befinden, nur noch einen untergeordneten Einfluss ausübt. Dasselbe gilt aber auch in gewissem Grade von den vegetativen Organen, wenigstens von ihrer Anordnung (Blattstellung), in gewissem Grade auch von ihrer Ausbildung, sowie von den *Elementen ihres Gewebes.* Zudem wissen wir aus Erfahrung, dass es natürliche Pflanzenfamilien giebt, die wie die *Cruciferen* und *Labiaten* nur sehr geringe Verschiedenheiten in ihren Blüthen aufweisen und anderseits ebenso natürliche Familien, wie die *Ranunculaceae*, bei denen nur wenige von der Blüthe hergenommene Merkmale in der ganzen Familie angetroffen werden; noch mehr ist das der Fall bei den *Caryophyllaceae, Euphorbiaceae*; mehr als bei allen andern aber bei den *Araceae*. Jedem, der nur ein wenig mit der Mannigfaltigkeit dieser Familie vertraut ist, muss sich bald die Ueberzeugung aufdrängen, dass hier die Theile der Blüthe in ebenso hohem Grade als die vegetativen Organe der Variation unterworfen sind und dass daher nicht immer, ja in verhältnissmässig wenigen Fällen die Blüthencharactere a l l e i n für die systematische Gruppirung verwerthet werden können.

consequente Durchführung der Vergleichung eignen sich Blattstiel und Inflorescenzstiel am Besten, da sie wesentliche Unterschiede bei denselben Pflanzen nur selten aufzuweisen haben, andererseits in ihnen die normale Entwicklung der Stränge am wenigsten gestört ist, während in der Achse je nach der Verkürzung der Internodien mancherlei Störungen eintreten und die Elemente der einzelnen Stränge nicht so gleichmässig entwickelt werden.

So weit jetzt meine Untersuchungen reichen, findet sich d i c k w a n d i g e r Bast gar nicht entwickelt im Blattstiel von *Symplocarpus foetidus,* ferner bei vielen der Gattungen, welche einen continuirlichen oder stellenweise unterbrochenen Collenchymring besitzen, also bei *Aglaonema*, *Dieffenbachia*, (Engl. in Fl. Bras. l. c. t. IV. f. 14), *Homalomena*, *Chamaecladon*, *Schismatoglottis*, *Richardia*, *Staurostigma*, *Gamochlamys*. Collenchymatischer Bast, das ist ein im Querschnitt wie Collenchym erscheinendes; aber durch die Länge (2—3 Mm.) der stellenweise Poren zeigenden Zellen sich mehr dem echten Bast näherndes Gewebe findet sich stets auf der Aussenseite des äussersten Kreises der Stränge bei allen *Aroideae* und *Amorphophallinae*, also z. B. bei *Arum*, *Typhonium*, *Dracunculus*, *Pinellia*, *Sauromatum*, *Arisaema* etc. und *Amorphophallus*; jedoch ist das Bündel collenchymatischen Bastes von dem zugehörigen Gefässbündel oft durch eine oder zwei, bisweilen sogar durch vier bis fünf Lagen parenchymatischer, reichlich Stärke führender Zellen getrennt (*Arum italicum*). Nicht bloss die Stränge des ersten Kreises, sondern auch häufig die des zweiten und manchmal auch des dritten besitzen solchen collenchymatischen Bast bei den *Colocasioideae*, d. h. bei *Colocasia* (Engl. in Fl. Bras. l. c. t. II. f. 9, 10), *Caladium* (Engl. l. c. t. IV. f. 19), *Alocasia*, *Remusatia*, *Gonatanthus*, *Steudnera*, *Xanthosoma*. Die Gattung *Syngonium* welche in mancher Beziehung zwischen dieser Gruppe und der der *Lasioideae* in der Mitte steht, besitzt ebenfalls collenchymatischen Bast in den Strängen des äussersten Kreises.

Dickwandiger Bast findet sich mehr oder weniger stark entwickelt in den Strängen der äussern, sehr oft auch der innern und innersten Kreise bei allen strauchigen *Pothoideae* und *Monsteroideae*, wie *Pothos*, *Heteropsis*, *Culcasia*, *Monstera*, *Rhaphidophora*, *Scindapsus*, *Rhodospatha*; aber auch bei niedern halbstrauchartigen Formen der Gattungen *Anthurium* (Engl. l. c. t. II. f. 2, 3, 4), *Spathiphyllum* (Engl. l. c. t. II. f. 5, III. f. 3.), *Ste-*

nospermation, ferner bei *Lasia, Cyrtosperma, Nephthytis, Anchomanes, Dracontium* (Engl. l. c. t. III. f. 12) und wohl auch andern Gattungen der *Lasioideae*. Der Blattstiel der letztgenannten zwei Gattungen, welcher eine so mächtige Spreite zu tragen hat, besitzt so wie der Schaft von *Gymnostachys* auch auf der Innenseite der Bündel Bast und zudem ist die Tragfähigkeit des säulenförmigen Blattstiels dieser Pflanzen noch durch Collenchymmassen erhöht, welche zwischen den Fibrovasalsträngen liegen.

Sehr characteristisch sind für die Stränge sehr vieler *Araceae* die Milchsaftgefässe, welche bereits von mehreren Botanikern, insbesondere von Hanstein[1]), Trécul[2]) und van Tieghem[3]) beschrieben worden sind. Wir finden keine Spur von Milchsaftgefässen in den Strängen der *Pothoideae (Pothos, Anthurium* (Engl. l. c. t. II. f. 2—4, III. f. 2), *Culcasia, Heteropsis, Acorus, Symplocarpus* etc.) und der *Monsteroideae (Monstera* (Engl. l. c. t. II. f. 6, t. III. f. 3), *Rhaphidophora*[4]), *Rhodospatha, Spathiphyllum, Stenospermation)*: dagegen treten sie in ziemlicher Mannigfaltigkeit bei den übrigen *Araceae* auf. Die häufigste Erscheinung ist die, dass die Milchsaft führenden Zellen zu beiden Seiten des Phloems, seltener auch in der Mitte desselben, gerade Reihen und später mit einander verschmelzend Röhren bilden, so bei *Lasia*[5]), *Dracontium* (Engl. l. c. t. III. f. 12, 12a), *Anchomanes, Amorphophallus, Philodendron* (Engl. l. c. t. II. f. 8, t. IV. f. 18), *Homalomena, Chamaecladon, Schismatoglottis, Richardia, Aglaonema, Dieffenbachia* (Engl. l. c. t. IV. f. 14), *Dracunculus, Arum* etc. Ist der Milchsaft gefärbt, wie bei den zuerst genannten

[1]) Hanstein: Die Milchsaftgefässe und die verwandten Organe der Rinde p. 78, 79.

[2]) Trécul in Comptes rendus t. LXI. (1865) p. 1163, 1164.

[3]) Van Tieghem: Recherches sur la structure des Aroidées in Ann. sc. nat. 5. sér. vol. VI (1866) p. 72.

[4]) Falkenberg (Vergl. Untersuch. über den Bau der Vegetationsorgane der Monocotyl. p. 105) spricht von Milchsaft bei Scindapsus multijugus (einer Rhaphidophora); der Verf. hat offenbar den in einzelnen unregelmässig vertheilten Zellen befindlichen Gerbstoff dafür gehalten.

[5]) Bei *Lasia* wird das Vorhandensein von Milchsaftröhren sowohl von Karsten (Monatsber. d. Berl. Akad. 1857 p. 253) als auch demzufolge von De Bary (Vergl. Anatomie p. 451) geleugnet. Sie sind aber factisch vorhanden, stehen jedoch hier mehr auf der Innenseite des Phloems in unmittelbarer Nachbarschaft des Xylems.

Gattungen, so sind auf Querschnitten, namentlich, wenn sie von in Alcohol aufbewahrten Stücken gemacht wurden, die Milchsaftgefässe schon leicht erkennbar; schwieriger ist es, wenn der Milchsaft wie bei *Arum* nicht gefärbt ist. In vielen Fällen, namentlich bei *Colocasia*, *Caladium* (Engl. l. c. t. IV. f. 19), *Remusatia*, *Xanthosoma* (Engl. l. c. t. V. f. 20. 21), *Syngonium* (Engl. l. c. t. IV. f. 13, 13a) sind die Milchsaftgefässe zahlreicher in der Peripherie des Phloems und auch in der Mitte desselben; zudem treiben die durch Fusion gebildeten Milchsaftschläuche Ausstülpungen in die benachbarten Hohlräume; nicht bloss schmiegen sie sich den benachbarten Zellwänden fest an, so dass ihre Wandung zahlreiche kleine Aussackungen zeigt, sondern sie treiben auch horizontale, mehr oder minder kräftige Seitenäste, welche auf Milchsaftschläuche desselben oder eines benachbarten Stranges treffen und so eine Anastomose der Schläuche herbeiführen, nachdem die Zwischenwände zerstört sind, was übrigens nicht allzuoft zu geschehen scheint. Bei den zuletzt genannten Gattungen ist auch eine sehr häufige Erscheinung die, dass die Zweige der Milchsaftgefässe sich an die Gefässe anlegen. Wahrscheinlich stammt der bisweilen in den Tracheiden der *Colocasioideae* sich vorfindende Milchsaft aus den benachbarten Milchsaftröhren. Einige der genannten Gattungen besitzen Milchsaftschläuche, nicht bloss in Stengel und Blättern, sondern auch in den Wurzeln, so *Xanthosoma* (Engl. in Flora Bras. t. V. f. 33) und *Syngonium* (Engl. l. c. t. V. f. 26).

Noch ist zu erwähnen, dass bei vielen *Anthurien* und den *Monsteroideae*, die alle keine Milchsaftschläuche besitzen, im Rindengewebe, bei den letzteren auch sonst im Grundgewebe zerstreut einzelne kürzere oder längere Zellen oder ziemlich kurze Reihen solcher vorkommen, welche Gerbstoff führen. Es finden sich aber auch solche Zellen bei mehreren mit Milchsaftröhren versehenen *Araceae* und dann zeigt der Inhalt eine ähnliche, wenn auch nicht vollkommen gleiche Färbung und Beschaffenheit mit dem der Milchsaftröhren, so namentlich bei vielen von mir untersuchten *Lasioideae (Lasia, Amorphophallus bulbifer, A. Rivieri, Dracontium polyphyllum, Anchomanes, Urospatha)*, *Philodendroideae (Chamaecladon pygmaeum, Schismatoglottis rupestris, Homalomena rubescens)* und *Colocasioideae (Colocasia Antiquorum, Remusatia)*. Es scheint, dass diese Zellen zu denen, welche Krystalle führen, in Beziehung stehen, wenigstens stimmen sie in Gestalt und Lage

mit denselben überein. Hierher gehören auch die Schleim und Gerbstoff, aber nicht (wie van Tieghem l. c. p. 174 angibt) Oel enthaltenden Zellen im Rhizom von *Acorus Calamus* (Vergl. Falkenberg vergl. Untersuch. p. 104).

Das Xylem bietet nur wenig Unterschiede, welche bei der Gruppirung verwendbar sind. Hier sei nur hervorgehoben, dass bei den *Araceae* mit kurzem oder knolligem Stamm dasselbe in den einzelnen Bündeln nur schwach entwickelt ist. Es zeigen die Bündel meist nur 3—4 Reihen von Tracheïden, seltener 5—7 (bei *Anchomanes, Amorphophallus*) Während die der Peripherie zugewendeten Tracheïden sehr eng sind, haben die dem Centrum zugekehrten ein Lumen mit 4—6mal grösserem Durchmesser und sehr schräge faserig verdickte Endflächen, welche bei Querschnitten oft getroffen werden und die Tracheïde in 2 Längsabschnitte zu theilen scheinen (Vergl. van Tieghem Structure des Aroidées l. c. p. 103). Kurz erwähnt sei auch hier die Eigenthümlichkeit der Stränge im Rhizom von *Acorus*, bei dessen beiden Arten das Xylem das Phloëm vollständig umschliesst. (Vergl. de Bary; Vergl. Anatomie p. 329 fig. 148).

Dagegen zeigt das die Stränge umgebende Gewebe bei den verschiedenen *Araceae* Eigenthümlichkeiten, die auch bisweilen für grössere Gruppen characteristisch sind. Bei den meisten *Pothoideae*, mit Ausnahme der im Sumpf wachsenden *Symplocarpus, Calla, Lysichitum, Acorus*, sowie bei den *Monsteroideae* sind im Grundgewebe nur kleine Intercellulargänge vorhanden, dagegen besitzen sowohl die *Lasioideae*, als die *Colocasioideae, Aroideae, Staurostigmoideae* und *Philodendroideae* in ihren Blatt- und Inflorescenzstielen zahlreiche, durch Auseinanderweichen der Zellen entstandene Hohlräume, getrennt durch sogenanntes lamellöses Parenchym. Sehr oft ragen von den Scheidewänden in die Lacunen einzelne längliche und grössere Zellen hinein, welche ein Bündel Rhaphiden enthalten; nicht selten ist es bei den ein- oder zweischichtigen Scheidewänden der Lacunen der *Colocasioideae* der Fall, dass eine solche Rhaphiden führende Zelle mit ihren Enden in beide benachbarte Lacunen hineinragt. Uebrigens treten auch sonst Raphiden führende Zellen bei den *Araceae* häufig auf, namentlich aber ziemlich grosse 0,5—1,5 Mm. lange in den Perigonblättern und Ovarien aller *Lasioideae*, kleinere bei den *Colocasioideae*, *Philodendroideae*, *Aroideae* und auch *Anthurium*. Sehr

characteristisch sind in den Blättern der *Amorphophallinae* die vertical auf die Epidermis der Oberseite gestellten Krystallschläuche, welche bewirken, dass die Blattlamina dieser *Araceae* pellucid punktirt erscheint.

An dieser Stelle sind auch die von verschiedenen Autoren [1]) mehr oder weniger richtig aufgefassten, am Besten von van Tieghem studirten Intercellularhaare oder Sklerenchymfasern zu erwähnen, welche ein untrügliches Kennzeichen für alle Gattungen der *Monsteroideae* abgeben und sich in keiner andern Gruppe der *Araceae* wiederfinden. Wir treffen dieselbe vorzugsweise in den Intercellularräumen der Blätter, der Inflorescenzstiele und der Blüthentheile, so namentlich der Ovarien; aber auch im Stamm und bisweilen sogar in den Intercellularräumen der Luftwurzeln (*Monstera deliciosa*) an; sie erreichen eine Länge von 5—7 Mm.; ihre Dicke und die Stärke ihrer oft deutlich geschichteten Membran ist verschieden, je nachdem in einen Intercellularraum wenig oder mehrere solcher Haare hineinragen, deren Gestalt häufig einem ⊣, seltener einem ⊢⊣ vergleichbar ist, in welchem Fall nämlich sich die Enden in zwei benachbarte Intercellularräume erstrecken (Engl. in Fl. Bras. t. III. f. 5). Diese Intercellularhaare entstehen aus einer kleinen Zelle der Scheidewand, welche im Längsschnitt triangulär erscheint, mit der einen Kante zwischen den beiden benachbarten Zellen eingekeilt ist, mit den andern beiden dagegen in den Intercellularraum hineinragt, in welchem nun die beiden freien Enden der Zelle bald in lange spitze Schenkel auswachsen, deren Wandung sich allmälig stärker verdickt. So entstehen die ⊣-förmigen Intercellularhaare; in selteneren Fällen

---

[1]) Schleiden in Wigmann's Archiv für Naturgeschichte 1839, I. p. 231 und Grundzüge I. p. 253. (2. Aufl.)

Hanstein: Die Milchsaftgefässe p. 46.

H. Sueur: Des cellules consolidantes de *Scindapsus pertusus* Schott in Adansonia VII. (1866/67) p. 292.

Wiesner: Ueber das Vorkommen von Haaren in den Intercellulargängen von Philodendron pertusum. Oest. bot. Zeitschr. 1875. p. 7.

Van Tieghem: Recherches sur la structure des Aroidées l. c. p. 257.

De Bary: Vergl. Anatomie p. 233 enthält die Angaben van Tieghem's, jedoch mit den durch die falsche Nomenclatur der untersuchten Pflanzen verursachten Irrthümern.

wächst eine Zelle einer Scheidewand in 2 benachbarte Hohlräume in gleicher Weise aus und werden so die H-förmigen „Intercellularhaare" oder Sklerenchymfasern gebildet, welche von Hanstein für gleichwerthig mit den bei *Anthurium Wagenerianum* vorkommenden copulirten Bastzellen erklärt wurden (Hanstein, Milchsaftgefässe p. 41 Tab. VII. Fig. 12—17); aber schon van Tieghem (l. c. p. p. 164) hat gerügt, dass hier ein Irrthum vorliegt, dass diese bei *Anthurium* vorkommenden Zellen echte Bastzellen sind, welche nicht frei in Intercellularräume hineinwachsen. In den Blattspreiten einzelner *Monsteroideae* sind die Intercellularhaare von der Basis aus regelmässig strahlig verzweigt und die Zweige gegen ihr Ende ebenfalls gabelig verzweigt. Die zu den *Pothoideae* gehörige Gattung *Heteropsis* besitzt keine „Intercellularhaare"; die darauf bezüglichen Angaben Karsten's und van Tieghem's beruhen auf falscher Bestimmung der untersuchten Exemplare; ebenso kommen diese Bildungen der Gattung *Pothos* nicht zu; *P. Rumphii*, welche „Intercellularhaare" besitzt, ist die Monsteroidee *Cuscuaria*. Somit bleiben also die besprochenen „Intercellularhaare" oder intercellularen Sklerenchymfasern als Merkmal der Unterfamilie der *Monsteroideae* bestehen.

Harzgänge eingeschlossen von 2—3 Schichten kleiner, länglicher Zellen finden sich bei der Gattung *Philodendron* und zwar ebenso im Stamm, als in den Inflorescenzstielen, den Blättern und den Luftwurzeln (Engl. in Fl. Bras. t. IV. f. 15, 18 res.); *in den Wurzeln einiger Arten von Philodendron, namentlich Ph. bipinnatifidum* und *Ph. Selloum* sind die 2—3 Schichten dünnwandiger, den Harzgang umschliessender Zellen von dickwandigem Bast umgeben (Engl. l. c. t. V. f. 27, 28). Die mit *Philodendron* verwandten Gattungen *Homalomena, Schismatoglottis, Chamaecladon* besitzen nicht lange, röhrenförmige Harzgänge, wie *Philodendron*, sondern nur elliptische Hohlräume, die aber ebenso wie die röhrigen Harzgänge von radial angeordneten, dünnwandigen Zellen umgeben sind. Zuerst beobachtet wurden diese Harzgänge von Trécul (Recherches sur les vaisseaux laticifères in Adansonia VII, p. 204); die Beobachtung des letzteren, dass (die in Südamerika vorkommende) *Homalomena Wendlandii* von den andern Arten (der alten Welt) durch Fehlen der erwähnten Harzgänge abweiche, kann ich bestätigen.

Gruppen von verschleimten Zellen, welche von van Tieg-

hem für Gummigänge erklärt wurden, finden sich in den Rhizomen und Stämmen verschiedener *Araceae,* so in den Rhizomen und Stämmen der *Colocasioideae* (von mir beobachtet bei *Colocasia Antiquorum, Alocasia macrorrhiza, Steudnera,* in den Stolonen von *Remusatia*) und in den Stengeln und Stämmen einiger *Monsteroideae;* namentlich aber bei *Monstera pertusa, M. deliciosa, Rhaphidophora pertusa* und *decursiva.*

Schliesslich sind noch einige Bemerkungen über die Beschaffenheit der Wurzeln der *Araceae* zu machen. Die meisten zeigen den typischen Bau der Monocotyledonenwurzeln, dass ein centraler Cylinder vorhanden ist, der zahlreiche radienförmig angeordnete Gefässe enthält, von denen die kleineren der Peripherie, die grössten dem Centrum zugekehrt sind; mit den Radien von Gefässen wechseln kleine Gruppen von Phloëm ab; das Gewebe des centralen Cylinders wird oft sklerenchymatisch; jedoch bei den starken Luftwurzeln von *Monstera acuminata, Philodendron bipinnatifidum* und andern finden sich auch im Centrum selbst oder nahe demselben weite Gefässe und grosse Siebröhren. (Vergl. de Bary Vergl. Anatomie p. 376 und Engl. in Fl. Bras. t. II. f. 4, t. V. f. 29). In selteneren Fällen *(Phil. bipinnatifidum)* springen von dem Grundgewebe in den Cylinder starke Leisten hinein, so dass der Centralkörper im Querschnitt tief gelappt erscheint. Ausser bei *Anthurium* (z. B. *A. Martianum, A. leuconeurum)* fand ich den Cylinder immer von einer Schutzscheide umgeben; dieselbe ist dünnwandig und aus Zellen gebildet, welche auf den radialen Wänden den „Caspary'schen Fleck" zeigen, bei *Dieffenbachia* (Engl. in Fl. Bras. t. V. f. 32); in andern Fällen sind die Zellen gleichmässig verdickt, so bei *Philodendron Selloum* (Engl. l. c. t. V. f. 30); punktirt sind die Zellen der Scheide bei *Xanthosoma*, ebenso bei *Monstera acuminata* (Engl. l. c. t. V. f. 25) und *M. deliciosa,* bei welcher die Sklerenchymscheide aus 2 — 3 Zellschichten besteht. Bei einigen *Anthurien,* nämlich *A. crassinervium* und verwandten Arten ist eine peripherische, mehrere Zelllagen dicke, aus dem Dermatogen hervorgegangene Schicht von farblosen, dünnwandigen, spiralig verdickten Zellen (Tracheïden) vorhanden, welche von dem Rindenparenchym durch die Endodermis getrennt sind, bei anderen Anthurien sowohl, als auch bei andern Gattungen *Homalomena, Schismatoglottis, Philodendron)* ist wohl diese Zellschicht, welche bisweilen auch als Schleier bezeichnet wurde, auch vor-

handen; aber es fehlen die spiraligen Verdickungen (Vergl. auch de Bary, Vergl. Anat. p. 241); es hat also dieses anatomische Merkmal nur untergeordneten systematischen Werth und ist vielleicht nur für eine kleine Gruppe der Gattung *Anthurium* charakteristisch. Gruppen sklerenchymatischen Gewebes finden sich mehrfach bei starken Luftwurzeln, so namentlich als Scheiden der Harzgänge bei den oben genannten Arten von *Philodendron*; bei eben diesen wird unter der Epidermis eine 3—4 Lagen mächtige Schicht von prosenchymatischem Sklerenchym gebildet, ebenso bei *Monstera deliciosa*; unter dieser Schicht findet Korkbildung statt und wird darauf die ganze peripherische Schicht abgeworfen. Ueberhaupt ist Korkbildung bei Araceen ziemlich häufig, so bei den Stämmen der stärkern *Anthurien*, von *Rhaphidophora*, *Monstera*, *Philodendron*. Ebenso wird bei den Ausläufern von *Remusatia* die ursprüngliche Epidermis sammt einer starken darunter liegenden Schicht abgeworfen, indem tief im Innern (oft in der 9. oder 10. Zellschicht unter der Epidermis) unmittelbar unter einer sklerenchymatischen Schicht tangentiale Theilung der Zellen eintritt. Es kann bei *Remusatia* diese Bildung sogar 2—3 Mal hinter einander erfolgen. Auf eine genauere Schilderung der Vorgänge kann hier nicht näher eingegangen werden, da alle diese Dinge nicht von systematischer Bedeutung sind; ich behalte mir eine ausführlichere Darlegung dieser Verhältnisse für das dritte Heft meiner vergleichenden Untersuchungen über die morphologischen Verhältnisse der *Araceae* vor.

Während gewisse histiologische Eigenschaften der *Araceae* von grosser Bedeutung für die Systematik derselben sind, weil die verschiedenartige vegetative Entwicklung keine Aenderungen derselben bewirkt, ist der G e f ä s s b ü n d e l v e r l a u f der *Araceae* ohne Bedeutung für die Gruppirung der Familie, weil er im hohen Grade durch die stärkere oder geringere Entwicklung der Internodien beeinflusst wird. Während bei den *Araceae* mit gestreckten Internodien der Verlauf der Gefässstränge im Wesentlichen dem Palmentypus folgt und eine Abweichung nur insofern stattfindet, als die Stränge vor ihrem Eintritt in den Cylinder eine Strecke (meist 2 Internodien) in der Rinde verlaufen, sind bei den *Araceae* mit kurzen cylindrischen oder knolligen Stämmen die Bündel im Innern des Stammes vereintläufig und durch Anastomosen netzartig verbunden. (Vergl. de Bary Vergl. Anat. p. 278, 279). Die

von Trécul aufgestellte, von van Tieghem angenommene und noch weiter ausgebildete Eintheilung der Stränge der *Araceae* in einfache und zusammengesetzte ist bereits von Falkenberg (l. c. p. 113) zurückgewiesen worden; die zusammengesetzten Stränge sind nichts weiter als diejenigen Strecken der einfachen Stränge, in welchen ihre Structur durch den Ansatz eines andern Stranges verändert erscheint. Ebenso beruht die Annahme einer „couche génératrice permanente", für welche die bei einzelnen *Monsteroideae* über einen Theil der Oberfläche des Centralcylinders ausgebreitete Schicht von Wurzelsträngen gehalten wurde, auf einem Irrthum. Ebenso hat auch Falkenberg (l. c. p. 114) die Behauptung van Tieghem's widerlegt, nach welcher bei *Acorus* ähnlich wie *Dracaena* ein längere Zeit thätiger Cambiumcylinder vorhanden sein soll. Es fällt also van Tieghem's ganze Eintheilung der *Araceae* nach dem Gefässbündelverlauf zusammen; es hätte daher auch nichts Bedenkliches, dass diese Eintheilung mit der von Schott auf die Beschaffenheit der Blüthen gegründeten nicht übereinstimmte. Dass jedoch die ältere Eintheilung der *Araceae* in solche mit Zwitterblüthen und solche mit eingeschlechtlichen Blüthen aus andern Gründen den natürlichen Verhältnissen nicht entspricht, werde ich im Capitel über die Blüthen der *Araceae* zeigen.

§. 2. UEBER DIE SPROSSFOLGE UND BLATTSTELLUNG DER ARACEAE.

[Vergl. A. Engler, Vergleichende Untersuchungen über die morphologischen Verhältnisse der Araceae. (Nova Acta d. Ksl. Leop. Carol. Akad. XXXIX. n. 3 u. 4. Dresden 1877.)]

1. Bei den meisten *Araceae* ist die oberirdische, stammartige oder unterirdische, rhizomartige oder knollige, scheinbare Hauptaxe ein Sympodium, eine Verkettung von Sprossen, welche mit Ausnahme des primären unter einander in Zahl, Anordnung und Beschaffenheit der Blätter übereinstimmen. Durch mehr oder minder reiche Entwicklung der Axillarknospen kann das Sympodium mehr oder weniger Seitenzweige bekommen, die dann ebenfalls wieder Sympodien werden. Die Sympodien kommen immer erst zu Stande, wenn die Pflanzen einmal geblüht haben; bis zur Bildung der ersten Inflorescenz sind sie immer Mono-

podien. Eine sympodiale Hauptaxe kommt nie zu Stande bei den Gattungen *Pothos* L., *Pothoidium* Schott und *Heteropsis* Kunth.

2. Die Blätter der *Araceen* stehen bei der kleinern Zahl der Gattungen zweizeilig, bei der grossen Mehrzahl spiralig. In den meisten Fällen sind die zweizeiligen Blätter antidrom; namentlich tritt dies bei einigen *Araceae* mit kriechendem Rhizom, wie *Acorus, Gymnostachys* und *Calla* oder mit lianenartig wachsendem Stamm, wie *Rhaphidophora, Tornelia, Monstera, Scindapsus,* Gattungen, die auch systematisch verwandt sind, hervor. Bei *Calla* und den letztgenannten Gattungen sind nicht bloss die auf einander folgenden Blätter antidrom, sondern auch das Sparganom der Scheide und die Spreite unter sich antidrom. An horizontal wachsenden Axen befindet sich immer die Hebungsseite der Scheide unten. Es giebt aber auch *Araceen,* wie *Orontium,* deren Blätter anfangs um $^1/_2$ divergiren und homodrom sind. Bei den meisten *Araceen* mit spiraliger Blattstellung beträgt die Divergenz $^2/_5$, seltener $^3/_8$ oder $^3/_7$; in manchen Fällen ist sie auch nicht genau zu bestimmen, da einerseits an den umfassenden Blattscheiden die Mediane nicht genügend gekennzeichnet ist und auch die Knospen nicht immer vor der Mediane stehen. An Sprossen, deren obere Blätter genau um $^2/_5$ divergiren, beträgt oft die Divergenz der untern Blätter $^1/_2$ oder fast $^1/_2$. Während die oberen Blätter vollkommen homodrom sind, kommt es bisweilen vor, dass zwischen den beiden ersten Blättern Antidromie stattfindet, so namentlich bei *Anthurium*; sehr häufig aber findet Antidromie statt zwischen dem Tragblatt des Fortsetzungssprosses und dem ihm gegenüberstehenden Grundblatt desselben. Das zweite und erste Niederblatt eines Sprosses divergiren oft auch um viel weniger als $^1/_2$, so bei *Anthurium* um ungefähr $^1/_4$, bei *Calla* um $^0/_1$, ebenso bei *Rhaphidophora pertusa*.

3. Die Grundblätter oder Vorblätter der Fortsetzungssprosse und der Vermehrungssprosse sind in den meisten Fällen kielige Niederblätter; nur bei *Acorus, Gymnostachys* und *Orontium* ist das erste Blatt des Forsetzungsspross ein Laubblatt, welches bei *Acorus* und *Gymnostachys* zweikielig, bei *Orontium* am Rücken abgerundet ist.

4. Bei den *Araceen* mit spiraliger Stellung der Blätter findet die Rollung der Blätter in der Regel nach dem langen Wege statt; eine Ausnahme macht bis jetzt nur *Spathiphyllum*.

5. Das Blatt eines blühenden Zweiges, welches dem Kolben vorangeht und denselben umhüllt, heisst das Hüllblatt; in der Regel folgt ihm an demselben Zweige kein anderes Hochblatt, nur bei *Orontium* finden sich bisweilen Bracteen. Das Hüllblatt ist in den meisten Fällen von den vorangehenden Laubblättern oder Niederblättern äusserlich verschieden und oft gefärbt, von den Laubblättern äusserlich nicht verschieden ist es bei *Orontium*, wiewohl es auch da anfangs die Funktion hat, den Kolben zu umhüllen. Meistens ist das Internodium zwischen Hüllblatt und dem vorangehenden Blatt von erheblicher Länge, doch kann es auch ganz kurz sein, auch das Internodium zwischen dem Hüllblatt und der zu ergänzenden ersten Bractee ist von sehr verschiedener Länge. Ausnahmsweise kommt es vor, dass 1 oder 2 dem Hüllblatt vorangehende Blätter äusserlich dem Hüllblatt gleichen, so bei *Richardia Africana* Kunth. und *Caladium bicolor* Vent., wobei keine Aenderung in der Blattstellung stattfindet; es kommt aber auch vor, dass an Stelle des normalen, dem vorangehenden Blatt antidromen Hüllblattes 3 (spiralig gestellte?) Hüllblätter treten. Wenn man das Hüllblatt in der oben angedeuteten Weise auffasst, so fehlt ein solches nur bei den letzten axillären Blüthenzweigen von *Pothoidium*, deren Kolben in der Jugend von den Laubblättern des Hauptzweiges umhüllt werden (vergl. Taf. I. Fig. 2 B).

6. Bei den Sympodien bildenden *Araceen* bilden die Kolben jedesmal den Abschluss eines Sprosses; der Fortsetzungsspross entwickelt sich bei der grossen Mehrzahl der *Araceae* in der Achsel des vorletzten Blattes vor dem Hüllblatt, des Blattes (n − 1), nur bei *Acorus, Gymnostachys, Orontium, Lysichitum, Symplocarpus* und nach Al. Braun ausnahmsweise auch bei *Calla* in der Achsel des Blattes n, also bei Gattungen, die auch systematisch einander nahe stehen.

7. In den meisten Fällen sind die Fortsetzungssprosse eines Sympodiums unter sich homodrom und stellen die Sympodien bei Spiralstellung und gleichartiger Ausbildung der Sprosse, wie z. B. bei *Anthurium, Philodendron, Typhonium, Amorphophallus* etc. Schraubeln dar. Nur selten findet sich Poecilodromie, nämlich bei *Dieffenbachia*. Bei Zweiseitigkeit können Fächeln und Sicheln gebildet werden; so ist wenigstens theilweise eine Fächel die Scheinaxe von *Anadendron montanum*.

8. Wenn an einem mit Inflorescenz abschliessenden Spross

oberhalb des Fortsetzungssprosses sich noch ein Spross entwickelt, so sind dieselben unter normalen Verhältnissen (der von Al. Braun einmal bei *Calla* constatirte Fall, dass die Sprosse der Blätter n und (n—1) sich gleichartig ausbilden, ist ein exceptioneller) ebenfalls Blüthenzweige und tragen ausser ihrem Niederblatt (Grundblatt) nur dieselbe Art von Blättern, welche der relative Hauptspross oberhalb des Tragblattes seines Seitensprosses entwickelt, d. h. wenn in der Achsel des der Spatha vorangehenden Blattes ein Spross sich entwickelt, so trägt derselbe ausser dem Grundblatt nur Blätter von derselben Art wie das Hüllblatt, in der Regel nur eines (*Alocasia, Gonatanthus, Syngonium, Ariopsis, Richardia, Monstera, Chamaecladon, Homalomena* etc.), bisweilen aber auch 2 (*Calla, Arum*). In diesen Fällen bilden die Inflorescenzen Schraubeln bei Spiralstellung der Blätter und Sicheln (*Gymnostachys*) bei zweizeiliger Stellung der Blätter.

9. Die grosse Mehrzahl der Araceengattungen zeigt also in der Sprossfolge eine grosse Uebereinstimmung, mögen die Scheinaxen oberirdisch und gestreckt oder unterirdisch und zu Knollen verkürzt sein; dieselben Gattungen zeigen aber in der anatomischen Beschaffenheit ihrer Organe und noch mehr in der Ausbildung ihrer Blüthen erhebliche Verschiedenheiten; letztere weisen alle möglichen Zwischenstufen zwischen der normalen zwitterigen Monocotyledonenblüthe und dem das nothdürftigste Charakteristikum einer Blüthe darstellenden einzelnen Staubblatt oder Fruchtblatt auf.

10. Viele *Araceen*, namentlich die knolligen, machen eine Ruheperiode durch, bevor die Sprosse zur Blüthe gelangen; dann pflegen an demselben Sprosse, abgesehen von dem fast allema- niederblattartigen, grundständigen Vorblatt Niederblätter mit Laub blättern abzuwechseln; tritt die Ruheperiode gleich nach Entwickung der Inflorescenz ein, so stehen eine grössere Anzahl Niederblätter am Anfang des Fortsetzungssprosses; wenn aber die Ruheperiode vor der Entwicklung der Inflorescenz eintritt, so werden mehrere Niederblätter zwischen den Laubblättern und der Inflorescenz angelegt.

11. Im Allgemeinen kann als Regel gelten, dass die Zahl der Laubblätter an einem Spross grösser ist, wenn deren Spreiten weniger Fläche darbieten, z. B. bei *Biarum Russellianum* und *B. tenuifolium*, dass dagegen die Zahl erheblich, bis auf 1 oder 2 reducirt wird, wenn die Spreite gross und vielfach getheilt ist (*Amorpho-*

phallus, Zamioculcas, Dracontium); doch gilt dies nur von den knolligen *Araceen* als Regel. Unter den *Araceen* mit oberirdischem Sympodium verhalten sich z. B. *Anthurium* und *Philodendron* in der Anzahl ihrer Blätter an jedem Fortsetzungsspross immer gleich, mögen deren Spreiten eine grössere oder geringere Fläche darbieten; hier ist eben das Verhältniss insofern ein anderes, als die Blätter der vorangehenden Sprosse noch in Thätigkeit sind. Auffallend ist *Rhaphidophora pertusa* Schott, die oberirdische Axen besitzt und doch an jedem Spross nur wenige Laubblätter, dagegen viele Niederblätter entwickelt.

12. Die Achselknospen der Blätter fallen nicht immer in die Mediane, bei *Acorus, Rhaphidophora, Monstera* convergiren die Knospen der successiven Blätter stark nach unten, während die Spreiten der Tragblätter nach oben convergiren; wenn man aber den Jugendzuständen nachgeht, so findet man selbst bei *Rhaphidophora pertusa*, wo die Knospen so auffallend aus der Mediane gerückt zu sein scheinen, dieselben der Mediane mehr genähert; am auffallendsten ist die Stellung der Knospen bei *Pistia* seitlich vom Blatt. Bisweilen rücken die Knospen am folgenden Internodium hinauf, so besonders bei *Anthurium violaceum* Schott, in geringerem Grade auch bei andern *Anthurien* und *Philodendron*. Häufig durchbrechen die Axillarknospen schon früh ihre Tragblätter und treten dann die aus ihnen sich entwickelnden Sprosse auf der Rückseite der Tragblätter auf, so bei vielen *Pothos, Colocasia* und einzelnen *Anthurien*. Ausser den normalen Knospen finden sich auch bisweilen accessorische Knospen, dieselben treten collateral in grösserer Anzahl auf bei Arten der Gattung *Xanthosoma* (nach Andern auch bei *Colocasia)*, sowie auch in der Inflorescenz von *Homalomena* (einmal beobachtet bei *H. erubescens* Kunth.). Regulär findet sich eine Beiknospe am Tragblatt jedes Fortsetzungssprosses bei *Anthurium* und *Philodendron;* dieselben sind als Reserveknospen anzusehen, welche, im Fall sie mit der Mutterpflanze in Verbindung bleiben, nach Unterdrückung des Fortsetzungssprosses sich entwickeln, anfangs einige Niederblätter und Laubblätter erzeugen, dann aber ebenfalls blühen und zu Sympodien auswachsen. Losgelöst gelangen sie viel später zur Blüthenentwicklung. Endlich sind noch die Adventivknospen zu erwähnen, welche auf Blättern auftreten, so bei *Pinellia tuberifera* Ten. und *Amorphophallus bulbifer* Blume.

§. 3. UEBER AUFFAELLIGE BLATTFORMEN DER ARACEAE.

Keine Familie der Monocotyledonen zeigt so auffällige Blattformen, wie die *Araceae*; es ist daher nothwendig, auch hierüber einige einleitende Bemerkungen zu machen. Was zunächst die Nervatur betrifft, so finden sich darüber Angaben bei der Characterisirung der einzelnen Unterfamilien, denn es zeigt sich, dass in jeder derselben eine bestimmte Art der Nervatur vorherrschend ist. Was aber die in mannigfacher Weise getheilten Blätter betrifft, die in mehreren Gruppen der *Araceae* vorkommen, so kommen dieselben in verschiedener Weise zu Stande.

1. Die fiedertheiligen oder fiederschnittigen Blätter einzelner *Monsteroideae* (*Rhaphidophora*, *Alloschemone* und *Monstera*) sind ursprünglich ganzrandige Blätter, bei denen jedoch in frühester Jugend (schon in der Knospe) das zwischen den Nerven ersten Grades gelegene Gewebe stellenweise im Wachsthum hinter dem den Nerven zunächst gelegenen Gewebe zurückbleibt und demzufolge zerreisst. Auf diese Weise entstehen in der Nähe der Hauptrippe kleine rundliche, in grösserer Entfernung von derselben elliptische und nahe am Blattrande länglich-elliptische Löcher (so ausgezeichnet bei *M. punctulata*, wo oft 4 Reihen von Löchern auf einer Blattseite beobachtet werden). In vielen Fällen (bei *M. pertusa*, *M. dilacerata*, *M. deliciosa*) reisst bei weiterer Entwicklung des sich entfaltenden Blattes der dünne Marginaltheil, welcher die Löcher nach aussen begrenzt, an seinem obern Ende ab und ist nun das Blatt ein fiederiggelapptes. Bei *Alloschemone* und den *Rhaphidophoren* mit fiedertheiligen oder fiederschnittigen Blättern entsteht ein grosses längliches Loch zwischen zwei Seitennerven I. Grades, das sich vom Rande bis in die Mitte der Blatthälfte, öfters bis in die Nähe der Hauptrippe erstreckt; durch Zerreissen der dünnen Marginalstreifen entsteht ein vollkommen fiederschnittiges Blatt. Die Blätter der auf einander folgenden Sprossgenerationen zeigen bei den einzelnen Arten diese Bildungen in immer höherem Grade, so dass die Blätter der verschiedenen Generationen ein total verschiedenes Aussehen erhalten. Wiewohl Schott in seiner Synopsis die Worte „Ludunt plurimae species foliorum novellorum forma. Cavendum ne constituantur species erroneae“ (Poeppig Nov. Gen. et Spec. III. 87) hatte vordrucken lassen, hat er doch gerade in dieser Hinsicht grossen Unfug getrieben und

nur nach einzelnen Blättern eine grosse Anzahl Arten der Gattung *Monstera* aufgestellt, die Nichts sind, als Formen der *M. pertusa*.

2. Die fiederlappigen, fiederschnittigen oder fiedertheiligen Blätter bei mehreren Arten von *Philodendron* entstehen nicht durch Bildung von Löchern, sondern hier bleibt das Wachsthum des Blattgewebes zwischen den Nerven I. Grades mehr oder weniger zurück. In dieser Beziehung ist besonders lehrreich der Vergleich der Entwicklungszustände der Arten aus der Section *Schizophyllum* und *Polytomium*. Bei *Ph. squamiferum* sind die zuerst auftretenden Blätter ein wenig pfeilförmig, die folgenden spiessförmig; bei den nächsten treten jederseits 2 Lappen auf, das Blatt wird geigenförmig, ähnlich wie bei *Ph. panduratum*, bei den nächsten treten die Lappen in viel stärkerer Entwicklung auf und das Blatt wird tief fiederlappig bis fiedertheilig. Bei *Ph. laciniatum* tritt die Erscheinung in viel höherem Grade auf, das Blatt wird tief fiederschnittig und an den basilären Abschnitten wiederholt sich dieselbe Erscheinung. Bei einzelnen Arten der Section *Polytomium* und *Solenosterigma* erhalten wir durch Fiedertheilung aller Abschnitte I. Grades doppeltfiedertheilige und doppeltfiederschnittige Blätter. Uebrigens kommt bei den Blättern dieser Arten auch noch Dichotomie der basilären Blattabschnitte hinzu, demzufolge am Blatt deutlich ein Vorderlappen und 2 Hinterlappen erkennbar sind.

3. Die gefingerten Blätter vieler *Anthurien* entstehen durch wiederholte Dichotomie des in stärkerem Wachsthum begriffenen basilären Theiles. Als Beispiel diene *A. sinuatum* Benth. Die ersten Blätter der Sprosse sind länglich-lanzettlich, am Grunde herzförmig; bei den nächstfolgenden ist in den beiden untern Lappen Dichotomie eingetreten und demzufolge das Blatt spiessförmig geworden, bei den nächsten ist die Dichotomie schon viel früher erfolgt und erreichen daher die beiden seitlichen Abschnitte fast die gleiche Länge, wie der mittlere Abschnitt; an ihrem basilären Theil tritt auch schon wieder die Neigung zur Dichotomie in Form eines abgerundeten Oehrchens hervor; indem nun bei dem nächstfolgenden Blatt die dem intermediären benachbarten sich auch frühzeitig dedoubliren, bekommt das Blatt 5 Abschnitte und so geht das fort. Es sind also die gefingerten Blätter der

Anthurien cymöse Bildungen. Dasselbe gilt von den *Arisaema*-Arten mit gefingerten Blättern.

4. Die fussförmigen Blätter von *Sauromatum, Helicodiceros, Helicophyllum, Dracunculus, Arisaema, Syngonium* u. a. sind ebenfalls cymöse Bildungen; sie weichen aber von den eben beschriebenen dadurch ab, dass die Entwicklung des nun hinzukommenden Gliedes immer später und langsamer erfolgt, als die des früheren. Das sieht man ganz deutlich an den jungen Blättern von *Syngonium podophyllum* und andern, ebenso bei *Helicophyllum*, wo die seitlichen Abschnitte abwechselnd nach oben und unten gerichtet sind. Wäre die Bildung der Abschnitte früher und rascher auf einander gefolgt, dann würden alle nahezu die gleiche Richtung haben. Uebrigens gibt es auch Uebergangsformen zwischen beiden geschilderten Formen der Blattentwicklung bei *Arisaema*.

5. Die grossen vielfach getheilten Blätter der *Dracontioninae* und *Amorphophalleae* zeigen wieder eine etwas andere Entwicklung. Die ersten Blätter sind breit pfeilförmig, besitzen also auch stark basiläres Wachsthum, oft wird in der Mitte zwischen den seitlichen und vordern Lappen ein Riss sichtbar, welcher bei den nächst folgenden Blättern schon sehr früh eintritt, so dass das Blatt 3 Hauptabschnitte enthält. In den beiden seitlichen macht sich die Neigung zur Dichotomie in hohem Grade geltend. Das folgende Blatt zeigt vollständige Dichotomie der beiden seitlichen Abschnitte, während der mittlere Abschnitt 2seitliche Fiedern hat. Insoweit scheint es bei den meisten Arten der genannten Gruppen gleich zu sein. Später treten bei den einzelnen Arten Verschiedenheiten auf, insofern noch weitere Dichotomie der Abschnitte erfolgt oder dieselben sich fiedertheilig entwickeln, auch kommt es vor, z. B. bei *Amorphophallus zeylanicus*, dass nach Eintritt der ersten Dichotomie der eine (nach innen gelegene) Abschnitt fiedertheilig wird, der andere (nach aussen gelegene) nochmalige Dichotomie zeigt. Wir haben also bei diesen Blättern, wie es scheint, cymöse und racemöse Verzweigung vereinigt. Weitere Studien sind hier noch wünschenswerth.

6. Echt gefiederte und doppeltgefiederte Blätter besitzen *Zamioculcas* und *Gonatopus*; denn hier fallen später die einzelnen Blättchen von der Spindel ab. Die Entwicklung derselben konnte ich bei der Seltenheit des Materials noch nicht studiren.

§. 4. DIE BLUETHEN DER ARACEAE.

Die vergleichende Methode, welche auf alle bekannten Formen der *Araceae* eingeht, zeigt, dass in dieser Familie sich eine allmälige Vereinfachung von dem Typus der Monocotyledonenblüthe bis zur einfachsten Form der Blüthe dem einzelnen Staubblatt oder dem einzelnen Carpell vollzogen hat, während andererseits in wenigen Fällen eine Bereicherung der normalen Zahl der Glieder stattgefunden hat. Man wird die schrittweise Vereinfachung am besten verfolgen können, wenn man das beachtet, was ich in der Anmerkung zur Anatomie der *Araceae* (p. 5) gesagt habe und darauf achtet, dass neben den Veränderungen in der Blüthe bis zu einem gewissen Grade Constanz in andern Verhältnissen besteht.

Die *Araceae* umfassen sehr viele Gattungen, deren Blüthen dem Typus der Monocotyledonenblüthe, welcher in der Formel P $\frac{2}{3}$ + $\frac{2}{3}$ A $\frac{2}{3}$ + $\frac{2}{3}$ G ($\frac{2}{3}$)[1]) seinen Ausdruck findet, angehören. Wir werden daher von diesen Gattungen auszugehen haben. Zuvor seien aber noch ein Paar Worte über den Einsatz der Blüthe gesagt. Es finden sich sowohl trimere (nach dem Schema P 3 + 3 A 3 + 3 G 3) als dimere Blüthen (P 2 + 2 A 2 + 2 G 2); Tragblätter und Vorblätter fehlen stets. Die trimeren Blüthen sind meist so orientirt, dass das unpaare Tepalum des äussern Perigons nach vorn steht $\frac{2}{1}$; seltener findet das Gegentheil statt, wie z. B. bei *Orontium aquaticum* und *Spathiphyllum blandum*. Bei andern Arten von *Spathiphyllum* aber treffen wir die zuerst angedeuteten Stellungsverhältnisse. Auch die Narben haben bei trimeren Blüthen verschiedene Stellung; so bei *Alocasia indica* $\frac{2}{1}$; bei *A. Lowii* $\frac{1}{2}$, bei *Homalomena Zollingeri* beide Stellungen an demselben Kolben.

Dergleichen Beispiele könnte ich mehr anführen, um zu zeigen, dass die Orientirung der Araceenblüthe veränderlich ist. Immerhin kann man aber sagen, dass in den meisten Fällen das unpaare Tepalum des äussern Kreises und ebenso der unpaare

---

[1]) P bedeutet Perigon, A Androeceum, G Gynoeceum; 2 + 2, dass 2 2-gliederige Quirle, 3 + 3, dass 2 3-gliederige mit einander alternirende Quirle vorhanden sind, ( ), dass die Glieder verwachsen sind.

Narbenlappen nach unten gerichtet ist. In den timeren Blüthen stehen die Tepala des äussern Perigons rechts und links von der Mediane der Blüthe; eine Ausnahme macht *Lysichitum camtchatcense*, wo die beiden äussern Tepala in die Mediane zu liegen kommen.

Ferner ist zu beachten, dass häufig 2- und 3-gliedrige Kreise gemischt vorkommen; es ist jedoch hierin durchaus keine Constanz bei einer und derselben Art zu beobachten. Auch die ursprüngliche Knospenlage, welche valvat ist, ist sehr oft gestört.

Betrachten wir nun folgende Formeln:

Spathiphyllum	P 3 + 3	A 3 + 3	G 3
Anadendron	P (x)	A 2 + 2	G 1
Anepsias		A 2 + 2	G 2 + (2—4)
Rhodospatha		A 2 + 2	G 2
Stenospermation		A 2 + 2	G 2
Monstera		A 2 + 2	G 2
Epipremnum		A 2 + 2	G 1
Scindapsus		A 2 + 2	G 1—2?
Cuscuaria		A 2 + 2	G 1—2?

Alle diese Gattungen stimmen in einem histiologischen Merkmal überein und sind durch dasselbe von allen andern *Araceen*-Gattungen unterschieden, nämlich durch das Vorhandensein von „Intercellularhaaren" oder isolirten Sklerenchymfasern. Wenn man ausserdem ihre Uebereinstimmung in der Nervatur, die Uebereinstimmung in der Antidromie ihrer zweizeilig gestellten Blätter (mit Ausnahme von *Spathiphyllum* und *Amomophyllum*) berücksichtigt, sowie die Annäherung der einzelnen Gattungen an einander, so wird man diese Gruppe für eine natürliche halten, zugleich aber hieraus den Entwicklungsgang in der Gestaltung der Gattungen erkennen müssen, vorzugsweise beruhend auf einer Reduction der Blüthentheile des normalen Typus, in selteneren Fällen auf einer Vermehrung derselben (*Anepsias*).

Fügen wir ausserdem hinzu, dass in dieser Gruppe die Beschaffenheit der Ovula und des Eiweisses ungleichartig ist, dass die embryologische Beschaffenheit Anhaltspunkte zur Schaffung von Untergruppen gewährt, so haben wir damit auf die Hauptprincipien hingewiesen, von denen wir uns bei der Feststellung der natürlichen Verwandtschaft leiten zu lassen genöthigt sind.

Ebenso lehrreich ist die Vergleichung der Gattungen folgender Reihe:

Cyrtosperma	P2 + 2	A 2 + 1	G 1	O∞ — 2
Lasia	P2 + 2	A 2 + 2	G 1	O 1
Anaphyllum	P 2 + 2	A 2 + 2	G 1	O 1
Urospatha	P 2 + 2	A 2 + 2	G 2	O 3
Dracontium polyphyllum	P $\frac{2}{3}$ + $\frac{2}{3}$	A $\frac{2}{3}$ + $\frac{2}{3}$	G $\frac{2}{3}$	O 1
Dracontium Gigas	P3 + 3	A 3 + 3 + 3	G 3	O 1
Echidnium	P2 + 2	A 2 + 2	G 1	O 2
Ophione	P2 + 2	A 2 + 2	G 2 + (2—3)	O 1
Amorphophallus Rivieri (flores singuli)		A 2 + 2	G 2	O 1
Synantherias		♂ : A $\frac{2}{3}$ + $\frac{2}{3}$	♀ : G 2	O 1
Amorphophallus		♂ : A 2 — 4	♀ : G 3 — 1	O 1
Plesmonium		♂ : A 2	♀ : G 2 — 3	O 1
Allopythion		♂ : A 2 — 4	♀ : G 1	O 1
Anchomanes		♂ : A 2 — 3	♀ : G 1	O 1
Hydrosme		♂ : A 2 — 3	♀ : G 1	O 1
Corynophallus		♂ : A 1?	♀ : G 1	O 1

Diese Reihe von Gattungen beginnt mit solchen, deren Blüthenformeln den ersten der vorigen Reihe gleich oder sehr ähnlich sind; ihr anatomischer Bau und ihre Blattstellungsverhältnisse sind aber verschieden. Ueber die Verwandtschaft der 5 ersten Gattungen mit den folgenden kann bei einem Araceenkenner kein Zweifel sein, und doch diese sich steigernden Verschiedenheiten in den Blüthen, die aber, wie aus der Vergleichung hervorgeht, nur Resultat der Reduction ist. In dieser Reihe ist auch der Uebergang von denjenigen Formen, deren Kolben bis zur Spitze Blüthen trägt, zu denjenigen vermittelt, deren Kolben mit einem mehr oder minder langen blüthenlosen Anhang versehen ist. *Anchomanes* und *Allopythion* stehen in dieser Beziehung vermittelnd zwischen *Dracontium* und *Amorphophallus* da.

Auch hier lernen wir 2 Fälle kennen, bei denen eine Vermehrung der dem Typus zukommenden Blüthentheile stattfindet; bei *Dracontium* wird noch ein Staubblattkreis ausser den 2 normalen gebildet und bei *Ophione* das Gynoeceum bisweilen um 2—3 Fruchtblätter bereichert, wie bei *Anepsias*. Es seien nun gleich die andern Fälle erwähnt, in denen eine solche Vermehrung der Blüthentheile stattfindet. Bei *Typhonodorum* enthalten

einzelne männliche Blüthen mehr als 3 + 3 Staubblätter, meist 8, welche mit einander zu einem Synandrium verwachsen. Es scheint mir aber zweifelhaft, dass hier die Glieder von mehr als 2 Staubblattkreisen mit einander verbunden sind; es wäre möglich, dass 2 viergliedrige Staubblattkreise verbunden sind, da auch das Gynoeceum wahrscheinlich aus 4 Fruchtblättern gebildet ist. Andererseits giebt es aber bei derselben Pflanze auch wieder Synandrien, die von nur 4 oder 6 Staubblättern gebildet sind.

Aehnlich ist es mit dem Gynoeceum von *Philodendron*, das bald aus 2, bald aus 3, 4—8 Fruchtblättern gebildet ist, von denen man ebenfalls nicht sicher bestimmen kann, wie vielen Kreisen sie angehören.

In den Reihen, die vorhin angeführt wurden, liess sich leicht der Zusammenhang der perigonlosen Gattungen und derjenigen mit eingeschlechtlichen Blüthen mit solchen nachweisen, deren Blüthen dem Monocotyledonentypus entsprechen. Es sind nun noch einige Gruppen von *Araceen* mit eingeschlechtlichen Blüthen da, für welche es schwer hält, unter den lebenden Formen nahe Verwandte aufzufinden, die noch Zwitterblüthen mit Perigon besitzen. So die *Colocasioideae* mit den Gattungen *Colocasia, Remusatia, Alocasia, Gonatanthus, Caladium, Xanthosoma*, die alle einander ziemlich nahe stehen und folgender Formel in ihrer Blüthe entsprechen.

$$♂ : A(\tfrac{2}{3} + \tfrac{3}{3})\ ♀ : G(2—4).$$

Nun existirt aber noch die nahe verwandte Gattung *Steudnera*, deren weibliche Blüthen 2—5 Staminodien enthalten, und somit ist auch erwiesen, dass die *Colocasioideae* von *Araceen* mit Zwitterblüthen abstammen müssen. Auch bei den *Aglaonemoideae* wird dies wahrscheinlich gemacht durch das stets mit Staminodien umgebene Gynoeceum der weiblichen Blüthen von *Dieffenbachia*.

Ebenso besitzen die weiblichen Blüthen der *Staurostigmoideae* Staminodien und wird dadurch die Abstammung dieser Gruppe von zwitterblüthigen *Araceae* ebenfalls dargethan. Dass diese als Staminodien gedeuteten Gebilde nicht Perigonbildungen sein können, geht daraus hervor, dass sie nur bei den weiblichen Blüthen angetroffen werden.

In der Gruppe der *Aroideae* schreitet die Reduction der Blüthen am Weitesten vor, denn wir haben einerseits Gattungen, bei denen das Gynoeceum aus einem einzigen Fruchtblatt besteht,

wie *Pinellia, Arisarum, Biarum, Arum, Theriophonum* etc., ja es ist dies bei Weitem der häufigste Fall; andererseits gibt es Gattungen, bei denen die männlichen Blüthen einen zwei- oder dreigliederigen (*Dracunculus, Helicodiceros, Arum*) oder auch zwei Staubblattkreise (*Arisaema*) enthalten. Als Mittelglied zwischen den *Aroideae* mit eingeschlechtlichen Blüthen und andern mit zweigeschlechtlichen Blüthen dürfte *Spathicarpa* gelten, bei welcher Pflanze die männlichen Blüthen ein rudimentäres Ovarium umschliessen, während anderseits die weiblichen Blüthen Staminodien enthalten; jedoch muss ich bemerken, dass ich *Spathicarpa* noch nicht anatomisch untersuchen konnte und deren Stellung bei den *Aroideae* noch nicht sicher erwiesen ist: möglicherweise gehört die Gattung auch zu den *Staurostigmoideae*. Wir haben aber noch eine andere Gattung zu berücksichtigen, die zweifellos zu den *Aroideae* gehört, nämlich *Stylochiton*. Bei dieser Gattung erweisen sich sowohl die männlichen Blüthen (A 3 + 3) wie die weiblichen Blüthen G (2—3) als ursprünglich typische Monocotyledonenblüthen; dazu kommt, dass sowohl die männlichen Blüthen wie die weiblichen ein Perigon besitzen, das ähnlich wie das Perigon von *Anadendron* gamotepal ist. Bei den männlichen Blüthen ist das Perigon sehr niedrig, fast schüsselförmig, dagegen überragt es in den weiblichen Blüthen das Ovarium und umschliesst dasselbe so vollständig, dass nur der Griffel frei hervorragt. Es ist an dieser Stelle auch auf eine interessante Dissertation von Polonio[1]) zu verweisen, in welcher entwicklungsgeschichtlich nachgewiesen ist, dass bei den weiblichen Blüthen sich zuerst ein kleines vierlappiges Perigon und nach diesem erst das Ovarium entwickelt, welches dann von der Basis an mit dem Perigon so innig verwächst, dass im fertigen Zustand letzteres nicht mehr wahrgenommen wird. Bestätigt sich diese entwicklungsgeschichtliche Darstellung, so ist mit ihr noch ein directer Beweis für die Abstammung der *Aroideae* von *Araceen* mit einem Perigon beigebracht, wiewohl indirect für diese Ansicht schon der Bau der Blüthen von *Stylochiton* spricht.

Aus dem Vorangehenden ergiebt sich also, dass selbst die einfachsten Blüthen der *Araceae*, welche aus nur einem Staub-

---

[1]) **Polonio**: Osservazioni organogeniche sui fioretti feminei dell'Arum italicum. Pavia 1861.

blatt bestehen oder nur aus einem Fruchtblatt, durch zahlreiche Zwischenglieder mit normalen Monocotyledonenblüthen verbunden sind. Es ist ebenso leicht nachzuweisen, dass alle die mannigfaltigen Gebilde, welche als Höcker, Wärzchen, Fädchen zwischen den männlichen und weiblichen Blüthen auftreten, abortirte Blüthen sind. Somit ist der Spadix der *Araceae* immer ein Blüthenstand, der mit alleiniger Ausnahme einiger dioecischer Arten von *Arisaema* entweder Zwitterblüthen oder Blüthen beiderlei Geschlechts trägt, wobei die Zahl der weiblichen Blüthen schliesslich bedeutend zurücktreten kann, wie bei *Aglaonema, Arisarum, Ambrosinia, Pistia* und den *Lemnoideae*. Entwickelt sich in Blüthenständen mit nackten Blüthen nur eine einzige weibliche Blüthe, die aus einem Fruchtblatt besteht, dann steht dasselbe der Spatha gegenüber, so bei *Ambrosinia, Pistia, Lemna, Spirodela*.

Verwachsungen innerhalb derselben Blüthe kommen bei den *Araceae* sehr häufig vor: immer verwachsen die Carpelle, wenn deren 2 oder mehr vorhanden sind und sehr oft die Staubblätter zu sogenannten Synandrien oder die Staminodien zu sogenannten Synandrodien; besonders häufig ist das bei den *Colocasioideae* und *Staurostigmoideae*; aber auch bei *Pistia* verwachsen die zwei Staubblätter der einzelnen männlichen Blüthen mit einander. Auch kommt es vor, dass die dichtgedrängten Blüthen einer Inflorescenz mit einander verwachsen, so die weiblichen bei *Syngonium, Lagenandra* und *Cryptocoryne*, die männlichen bei *Ariopsis*. Bei *Cryptocoryne* ist übrigens noch die Eigenthümlichkeit, dass die weiblichen Blüthen einen Quirl bilden, ebenso wie bei *Pistia* die männlichen; es hat demzufolge das Syncarpium von *Cryptocoryne* grosse Aehnlichkeit mit einer mehrfächerigen Kapsel.

Wenn mehrere Fruchtblätter mit einander verwachsen, so erfolgt die Verwachsung bald so, dass die Placenten parietal werden (*Ariopsis, Colocasia, Xanthosoma*), bald so, dass sie central werden (*Philodendron, Rhaphidophora, Rhodospatha, Anepsias* etc.); es zeigt sich hierbei, dass die Verwachsung der Eichen tragenden Fruchtblattränder der verschiedenen Carpellarblätter im Centrum des Ovariums oft keine sehr innige ist; auch kann die Verwachsung der eingeschlagenen Fruchtblattränder nur an der Basis stattfinden und dann entstehen basale Placenten, die bei einzelnen

Gattungen der *Aroideae* (*Arisaema*, *Biarum*) in die Höhe gehoben sind, so dass es scheint, als habe sich die Blüthenaxe in das Ovarium hinein fortgesetzt. Ist in einem solchen Fall nur ein orthotropes Eichen vorhanden, wie bei *Biarum*, so erscheint dasselbe dann als Fortsetzung der Axe. Da aber nahe verwandte Gattungen an derselben Stelle 2, 3 und mehr orthotrope Eichen entwickeln, so ist die Annahme axiler Eichen ebenso wie die axiler Antheren bei den *Araceae* vollständig abzuweisen. Die Carpellarränder tragen Eichen in sehr verschiedener Anzahl. Bei der Gattung *Anepsias* bilden die Eichen an jeder Placenta 2—4—6 Reihen, das heisst, es können an jedem Carpellarrand drei Reihen von Eichen gebildet werden. Ebenso werden bei *Pistia* und wohl auch bei *Ambrosinia* einige Reihen von Eichen gebildet. In den meisten Fällen kommt auf jeden Carpellarrand eine Reihe von Eichen: es lässt sich in den einzelnen Verwandtschaftsreihen von Stufe zu Stufe eine Verminderung in der Zahl der Eichen verfolgen; bei sehr vielen Gattungen kommen nur an der Basis Eichen zur Entwicklung (*Monstera*, *Gonatanthus*, *Stenospermation*, *Calla* etc.), bei andern nur an der Spitze des Loculamentes (*Acorus*), bei andern an der Basis und an der Spitze (*Theriophonum*), bei andern nur in der Mitte (*Lasia*, *Anaphyllum*). Die Fälle, wo die Eichen eines Faches auf ein einziges anatropes oder orthotropes basales Eichen reducirt werden, sind in der Familie der *Araceae* sehr zahlreich. Auch sind mehrere Fälle vorhanden (*Aglaonema*, *Orontium*, einzelne *Amorphophallinae*), wo das Ovarium sicher aus mehr als einem Fruchtblatt gebildet ist; aber nur ein basales Eichen im ganzen Ovarium sich entwickelt.

§ 5. UEBER BEFRUCHTUNG BEI DEN ARACEAE.

Wiewohl Delpino in seinen bekannten vorzüglichen Arbeiten über Dichogamie [1]) schon über mehrere ihm zugängliche *Araceae* interessante Beobachtungen mitgetheilt hat, so ist doch der Gegenstand noch lange nicht erschöpft, da eben eine grosse Anzahl *Araceae* von Delpino nicht beobachtet werden konnte,

---

[1]) F. Delpino: Ulteriori osservaczioni sulla dicogamia nel regno vegetale. — Atti della Soc. italiana di scienze naturali vol. XI. & XII., übersetzt von F. Hildebrand in bot. Zeit. 1870. p. 589—592.

die mir zugänglich waren. Jedoch bin auch ich jetzt nur im Stande, Lückenhaftes zu bieten, das aber durch weitere Beobachtungen sich leicht wird vervollständigen lassen.

Alle *Araceae*, welche ich lebend beobachten konnte, sind protogynisch und secerniren an ihren Narben einen grossen Tropfen süssen Saftes (bei Anwendung von Fehling'scher Lösung sehr stark auf Traubenzucker reagirend, welcher kürzere Zeit (bei *Anthurium* 3—4 Tage) auf der Narbe bleibt, von Thieren, sei es Schnecken oder Insecten aufgesucht wird und somit die Uebertragung des Pollens von einem früher entwickelten Kolben veranlasst. Wenn einerseits schon durch die Protogynie bei den zwitterblüthigen *Araceae* (*Anthurium, Monstera, Rhaphidophora, Scindapsus, Lasia* etc.) Selbstbefruchtung der einzelnen Blüthen verhindert ist, weil zur Zeit, wo die Antheren hervortreten und sich öffnen, die Narbe nicht mehr empfängnissfähig ist, so ist die Befruchtung innerhalb derselben Blüthe auch dadurch gehindert, dass die Antheren nach aussen aufspringen und der Pollen nicht auf die Narbe derselben Blüthe fällt. Da bei den meisten zwitterblüthigen *Araceae* (mit Ausnahme von *Ophione, Echidnium, Dracontium*) die untern Blüthen eher aufblühen, als die obern, so sind meist die Narben der untern Blüthen längst nicht mehr empfängnissfähig, wenn die obern ihre Antheren öffnen, es wird daher auch die gegenseitige Befruchtung der Blüthen eines Kolbens erschwert. Dass die Befruchtung wirklich durch kleine nackte Schnecken vollzogen wird, habe ich an *Anthurium coriaceum* und *A. Martianum* im Aquarium des Münchener botanischen Gartens constatiren können. Es ist mir nun auch nicht zweifelhaft, das bei *Monstera* (welche Gattung von Delpino unter *Dracontium* gemeint ist) Schnecken als Befruchter wirken. Abgesehen von der Protogynie wirkt auch bei einigen Gattungen der Umstand sehr erschwerend für die Selbstbefruchtung, dass die Staubblätter nie die Länge des Pistills erreichen, so bei *Spathiphyllum* Sect. *Euspathiphyllum*, bei *Cuscuaria, Lysichitum*.

Bei einigen Gattungen scheinen jedoch Einrichtungen getroffen zu sein, welche nachbarliche Befruchtung der Blüthen eines Kolbens begünstigen, so zunächst bei *Dracontium polyphyllum* und andern Arten derselben Gattung; hier sind die Griffel ziemlich lang und die Staubblätter nur wenig länger als die Hälfte des Pistills; Befruchtung innerhalb derselben Blüthe ohne fremde

Hülfe ist also nicht möglich; die Entwicklung der Blüthen erfolgt von oben nach unten, es stäuben schon die obern Blüthen aus, während die untern erst ihre Narbe entwickelt haben, die Griffel sind etwas nach oben gerichtet und scheinen also die Narben der untern Blüthen mit den Antheren der nächstobern in Berührung zu kommen. Lebend habe ich *Dracontium* noch nicht beobachten können; aber nach Abbildungen und getrockneten Exemplaren scheint sich die Sache in der angegebenen Weise zu verhalten. Ebenso dürfte es bei *Echidnium* und *Ophione* sein. Auch liegt in diesem Verhalten ein Grund für die allmälige Verkümmerung der männlichen Organe in den untern Blüthen somit der Anstoss zur Entwicklung der *Amorphophalleae* aus den *Dracontioninae*. Uebrigens ist zu beachten, dass auch bei den zwitterblüthigen von Schnecken befruchteten *Monsteroideae* (*Rhaphidophora*, *Monstera*, *Rhodospatha*) die untern Blüthen verkümmern, keine normalen Ovula und unvollkommene Staubblätter entwickeln, wohl aber noch Nectar ausscheiden; sie sind also auf dem Wege, Nectarien zu werden, die nur noch den Zweck haben, die befruchtenden Thiere in die tiefsten Tiefen der Spatha zu locken.

Auch bei einer Gattung der *Aroideae*, bei *Spathicarpa* scheint gegenseitige Befruchtung der Blüthen einer Inflorescenz stattzufinden; denn hier stehen die eingeschlechtlichen Blüthen in 2 Längsreihen, und zwar so, dass die männlichen Blüthen mit den weiblichen abwechseln. Der Griffel der Pistille ist auch ziemlich lang, die Narbe befindet sich in gleicher Höhe mit den Synandrien. Wenn sie daher zur Zeit der Ausstäubung noch empfängnissfähig ist, so muss sie von der darüberstehenden männlichen Blüthe bestäubt werden. Leider waren bis jetzt meine Bemühungen, *Spathicarpa* lebend zu bekommen, erfolglos.

Was nun die grosse Menge der übrigen *Araceae* mit eingeschlechtlichen Blüthen betrifft, so können wir da 2 Gruppen unterscheiden, erstens solche, bei denen die männliche Inflorescenz von der weiblichen nicht durch eine Einschnürung der Spatha getrennt ist und zweitens solche, bei denen dies der Fall ist. Bei den ersten ist Befruchtung der Blüthen eines Kolbens möglich, wenn die schon vor dem Ausstäuben der darüber befindlichen männlichen Blüthen empfängnissfähigen Narben es lange genug bleiben. Ob dies bei irgend einer Aracee der Fall, ist bis jetzt

nicht constatirt worden; dagegen sprechen die meisten Beobachtungen für Bestäubung durch Insecten, welche den Pollen von älteren Infloreseenzen bringen, wo sie sich eine Zeit lang aufgehalten haben, um den von den protogynischen Narben ausgeschiedenen Nectar zu holen. Es ist bekannt, dass Delpino mancherlei hierfür vortheilhafte Anpassungen erkannt hat, so die schmutzigrothe Färbung der Scheiden bei den *Amorphophallinae* und vielen *Arinae*, den widrigen, Fliegen anlockenden Geruch derselben Pflanzen, den angenehmen, vielleicht andere Insecten anlockenden Geruch anderer *Araceen*, die bisweilen sehr starke Entwicklung des aus der Scheide herausragenden, fleischfarbigen, die Insecten anlockenden und als Wegweiser zu den Narben dienenden Appendix, den zeitweiligen Verschluss des die Inflorescenzen bergenden Kessels bei *Arum maculatum*. Als Wegweiser dienen jedenfalls auch die wendeltreppenartig zusammengedrehten, sehr langen Scheidenspitzen von *Urospatha*, *Cyrtosperma* und *Cryptocoryne*. Sehr interessante Pflanzen sind noch zu untersuchen, wie die ihre Früchte unter der Erde reifende Gattung *Stylochiton* und die merkwürdige *Ariopsis peltata*, bei der ich bis jetzt nur auch Protogynie constatiren konnte, sowie, dass der in den Löchern zwischen den männlichen Blüthen angesammelte Pollen zum Theil durch das Vornüberneigen der männlichen Inflorescenz ausgeschüttet wird.

Bei der zweiten Gruppe, zu welcher *Alocasia*, *Remusatia*, *Colocasia*, *Caladium*, *Xanthosoma*, *Dieffenbachia*, die meisten *Philodendra* gehören, ist die männliche Inflorescenz von der weiblichen durch eine dem Kolben eng anliegende Einschnürung der Spatha getrennt. Zur Zeit, in welcher die Narben empfängnissfähig sind, sind die Antheren noch nicht geöffnet, eine enge Spalte gestattet nur sehr kleinen Thieren (daher wohl kaum Schnekken, wie Delpino vermuthet) den Zugang zur weiblichen Inflorescenz. Wenn die Antheren oder Synandrien ausstäuben, ist die Spalte geschlossen, der Pollen wird entweder weggeholt oder was häufig zu beobachten ist, er fällt auf den Grund der muschelförmigen Lamina und wird dort wahrscheinlich von den Thieren, die vergebens in den Kessel einzudringen suchen, hinweggenommen und auf andere Kolben übertragen, bei denen die Narben der weiblichen Blüthen eben empfängnissfähig geworden sind.

Dass bei *Ambrosinia Bassii* Bestäubung der weiblichen

Blüthe durch die männlichen derselben Inflorescenz gehindert ist, hat Delpino ebenfalls gezeigt, dies ist auch leicht ersichtlich; ebenso ist aber bei *Pinellia tuberifera* die weibliche Inflorescenz von der männlichen durch die breite von der Spatha vorspringende, den nackten Theil des Spadix fest umschliessende Leiste getrennt. Zweifellos wird auch bei *Cryptocoryne* und *Lagenandra* die männliche Inflorescenz von der weiblichen durch den breiten von der Wand der Spatha ausgehenden und den männlichen Apparat umschliessenden Lappen zur Zeit der Empfängniss getrennt; die auf der wendeltreppenartigen über das Wasser hinwegragenden Scheidenspitze herabkommenden Insecten müssen in den Kessel zu den Narben gelangen und sie in manchen Fällen mit herbeigebrachtem Pollen befruchten. Wie sie jedoch den Pollen aus der geschützten männlichen Inflorescenz entnehmen, wie lange überhaupt dieselbe von dem Lappen umhüllt ist, muss die Beobachtung der Heimath dieser höchst merkwürdigen Pflanzen lehren. Das scheint mir jedoch sicher, dass der Lappen noch eine andere Function hat, nehmlich die, die männliche Inflorescenz vor hereinfliessendem Wasser zu schützen.

§. 6. SAMEN UND KEIMLING.

Die Samen der *Araceae* zeigen einige Eigenthümlichkeiten, über welche Folgendes zu bemerken ist.

Bei sehr vielen *Araceae* ist der Same von einer schlüpferigen durchsichtigen Pulpa umgeben, welche eingetrocknet noch viele Jahre starke Quellbarkeit behält. Caruel (Ann. d. sciences 4. sér. XII. 76) führt diese Pulpa auf die Haare zurück, welche den Funiculus bekleiden. Das ist jedoch ein Irrthum; die Pulpa ist, mag sie nur schwach oder sehr stark entwickelt sein, wie z. B. bei *Anthurium cartilagineum* und dessen Verwandten, bei *Philodendron Selloum,* bei den *Alocasien,* stets nur das hypertrophisch entwickelte äussere Integument des Eichens. Baillon hat kürzlich alle Arillarbildungen auf solche Hypertrophieen des äusseren Integumentes zurückgeführt; auch die Pulpa der *Araceae* gehört hierher, nur kommt noch hinzu, dass die Zellen des äussern Integumentes zuletzt ganz verschleimen.

Wie überhaupt die Arillarbildungen nach ihrer Dicke und ihrer Ausdehnung über den Samen sehr verschieden sind, so auch

bei den *Araceae*. Bei vielen Anthurien ist die Hypertrophie an beiden Enden des Samens am stärksten; bei den meisten *Aroideae* ist sie am Chalazaende sehr stark, bei *Remusatia* am ganzen Samen sehr mächtig, ebenso bei *Colocasia* Sect. *Leucocasia*; bei *Caladium* ist die Hypertrophie besonders mächtig längs der Raphe, ebenso bei *Philodendron, Richardia, Calla, Spathiphyllum*. Bei *Acorus* wird auch das ganze äussere Integument pulpös; ist aber am Micropylende gefranst. Die *Araceae* mit eiweisslosen Samen, wie die *Lasioideae*. *Monstera, Pothos, Dieffenbachia, Aglaonema* zeigen alle keine Hypertrophie ihres äusseren Integumentes; bei vielen von diesen, namentlich bei den *Amorphophalleae* ergrünt der Embryo vollständig, während er noch im Samen und in der Beere eingeschlossen ist.

Bei einigen Gruppen der *Araceae* bemerken wir, namentlich nach Eintrocknung der Pulpa ziemlich starke Längsleisten, so bei den *Philodendroideae, Colocasioideae* und manchen *Aroideae*; auch diese sind eine Bildung des äusseren Integumentes; Querschnitte durch junge Samen zeigen rings um das innere Integument einen Kreis von Dreiecken, welche aus zwei dickwandigen Zellen bestehen, es sind also die ganze innere Schicht des äussern Integumentes und mehrere derselben aufliegende Zellreihen sklerenchymatisch geworden.

Das innere Integument des Eichens erleidet weniger Veränderungen; meist collabirt es. Bei einigen Gattungen jedoch erfolgt am Micropylende eine Erweiterung und die Bildung eines härteren innern Samendeckels, so bei *Homalomena*. Es ist das eine merkwürdige Uebereinstimmung mit den *Lemnoideae*, bei welchen auch nur aus dem Micropylende des innern Integumentes ein Operculum gebildet wird, während bei *Pistia* ein doppeltes Operculum von beiden Integumenten gebildet wird. (Vergl. hierüber die ausführliche Darstellung von Hegelmaier in Bot. Zeit. 1874 p. 710—717. tab. XI.)

Ob die Samen der *Araceae* ihr Eiweiss behalten, oder ob dasselbe von dem Embryo resorbirt wird, ist für die Gruppirung sehr wichtig, da die einzelnen natürlichen Gruppen in dieser Beziehung grosse Constanz zeigen; ich habe daher bei meiner Eintheilung der *Araceae* auf dieses Merkmal grossen Werth gelegt. Je nachdem der Same eiweisshaltig oder eiweisslos ist, verhält sich im Allgemeinen auch die Keimpflanze verschieden; es ist nehmlich

Regel; jedoch keineswegs immer der Fall, dass bei den Arten mit eiweisslosen Samen auf den Cotyledon erst ein oder zwei Niederblätter und dann Laubblätter folgen, während bei den Arten mit eiweisshaltigem Samen meistens auf den Cotyledon sofort Laubblätter folgen; doch gibt es, wie schon gesagt, Ausnahmen, insofern nehmlich auch einzelne Keimpflanzen aus eiweisshaltigen Samen erst ein Niederblatt vor dem ersten Laubblatt entwickeln, so *Spathicarpa hastaefolia* und *Anthurium radicans*. Eine sehr auffällige Erscheinung zeigt aber die Keimung von *Cryptocoryne ciliata*: hier entwickelt sich die junge Pflanze sehr rasch im Samen, die Achse wird dick und entwickelt 20 bis 40 schmale pfriemenförmige, mit ihren Spitzen umgebogene Blätter, von denen die innersten oder obersten ein wenig breiter sind als die äussern. Wie bei *Biarum Russellianum* die einzelnen Sprosse eine grosse Anzahl schmaler Blätter von der Inflorescenz entwickeln, so trägt hier der erste Spross schon vor seinem Austritt aus dem Samen eine so ungewöhnlich grosse Zahl von rasch auf einander gefolgten Blättern. (Vergl. Griffith in Transact. of Linn. Soc. vol. XX. 1847) t. 10—12 p. 274—276.)

§. 7. UEBER DIE GEOGRAPHISCHE

Tabel

	Species	Oestliches Waldgebiet	Mittelmeergebiet	Steppengebiet	Chines. japan. Gebiet	Ostindien und ind. Archipel	Sahara	Sudan	Kap	Australien	Westliches Waldgebiet
POTHOIDEAE.											
1. Pothos . . .	25	—	—	—	—	(24)*)	—	—	—	—	—
2. Pothoidium . .	4	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—
3. Anadendron .	1	—	—	—	—	(4)	—	—	—	—	—
4. Heteropsis . .	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5. Amydrium . .	1	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—
6. Culcasia . . .	2	—	—	—	—	—	—	(2)	—	—	—
7. Anthurium . .	157	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8. Zamioculcas .	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
9. Gonatopus . .	1	—	—	—	—	—	—	(1)	—	—	—
10. Lysichitum . .	1	1 or.	—	—	—	—	—	—	—	—	1 occ.
11. Symplocarpus .	1	1 or.	—	—	—	—	—	—	—	—	1 or.
12. Orontium . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(1 or.)
13. Calla	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1 or.
14. Acorus . . .	2	1	—	—	2(1)	1	—	—	—	—	1 or.
15. Gymnostachys .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	(1)	—
	202										
MONSTEROIDEAE.											
16. Spathiphyllum .	18	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—
17. Anepsias . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18. Rhodospatha .	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19. Stenospermation	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20. Rhaphidophora	18	—	—	—	—	18 (17)	—	—	—	—	—
21. Epipremnum .	5	—	—	—	—	(5)	—	—	—	—	—
22. Cuscuaria . .	1	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—
23. Scindapsus . .	5	—	—	—	—	(5)	—	—	—	—	—
24. Monstera . .	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25. Alloschemone .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	71										
LASIOIDEAE.											
26. Cyrtosperma .	6	—	—	—	—	(2)	—	(2)	—	—	—
27. Lasia . . .	1	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—
28. Anaphyllum .	1	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—
29. Urospatha . .	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30. Ophione . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*) Die in Klammern eingeschlossenen Ziffern bezeichnen die Zahl der endemischen Arten.

VERBREITUNG DER ARACEAE.

le Nr. I.

Prairiengeb.	Kalifornien	Mexico	Westindien	Cisaequatorial-Amerika	Hylaea (Nördl. Brasil.)	Mittl. u. südl. Brasilien	Anden	Pampas	Chile	Azoren	Madeira	Kanaren	Madagascar	Mascarenen	Neu-Seeland	Neue Hebriden	Fidjiinseln	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	1.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.
—	—	—	—	—	(2)	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.
—	—	31 (27)	11 (9)	33 (21)	10 (5)	27 (25)	32 (27)	—	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	7.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	8.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	14.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.
—	—	(7)	—	6(5)	2(1)	(1)	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16.
—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.
—	—	—	—	—	2	4(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.
—	—	—	—	—	(1)	—	(3)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	20.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23.
—	—	8(6)	1	3	3(1)	2(1)	3(2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.
—	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25.
—	—	—	—	(1)	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28.
—	—	—	—	3(2)	8(7)	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29.
—	—	—	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30.

	Species	Oestliches Waldgebiet	Mittelmeer-gebiet	Steppengebiet	Chines. japan. Gebiet	Ostindien und ind. Archipel	Sahara	Sudan	Kap	Australien	Westliches Waldgebiet
31. Dracontium .	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32. Echidnium . .	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33. Montrichardia .	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34. Porphyrospatha	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35. Syngonium . .	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36. Cercestis . .	1	—	—	—	—	—	—	(1)	—	—	—
37. Nephthytis . .	1	—	—	—		—	—	(1)	—	—	—
38. Plesmonium .	1	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—
39. Anchomanes .	2	—	—	—	—	—	—	(2)	—	—	—
40. Thomsonia . .	2	—	—	—	—	(2)	—	—	—	—	—
41. Amorphophallus	14	—	—	—	—	(14)	—	—	—	—	—
42. Synantherias . .	1	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—
43. Raphiophallus .	1	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—
44. Hydrosme . .	7	—	—	—	—	—	—	(7)	—	—	—
45. Corynophallus .	1	—	—	—	—	—	—	(1)	—	—	—
	67										
PHILODENDROIDEAE.											
46. Richardia . .	5	—	—	—	—	—	—	(1)	(4)	—	—
47. Peltandra . .	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(2)
48. Typhonodorum	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49. Homalomena .	15	—	—	—	—	(10)	—	—	—	—	—
50. Chamaecladon .	11	—	—	—	—	(11)	—	—	—	—	—
51. Schismatoglottis	8	—	—	—	—	(8)	—	—	—	—	—
52. Bucephalandra	1	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—
53. Apatemone . .	1	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—
54. Philodendron .	111	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55. Philonotion . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56. Adelonema . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57. Anubias . . .	3	—	—	—	—	—	—	(3)	—	—	—
	160										
AGLAONEMOIDEAE.											
58. Aglaonema . .	9	—	—	—	—	(8)	—	(1)	—	—	—
59. Aglaodorum .	1	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—
60. Dieffenbachia .	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	16										
COLOCASIOIDEAE.											
61. Steudnera . .	1	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—
62. Caladium . .	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
63. Xanthosoma .	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
64. Chlorospatha .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
65. Hapaline . .	1	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—
66. Colocasia . .	5	—	—	—	—	(5)	—	—	—	—	—

Prairiengeb.	Kalifornien	Mexico	Westindien	Cisaequatorial-Amerika	Hylaea (Nördl. Brasil.)	Mittl. u. südl. Brasilien	Anden	Pampas	Chile	Azoren	Madeira	Kanaren	Madagascar	Mascarenen	Neu-Seeland	Neue Hebriden	Fidjiinseln	
—	—	(1)	—	(1)	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31.
—	—	—	—	(2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32.
—	—	—	1	2(1)	1	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33.
—	—	(2)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34.
—	—	5(4)	1	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	41.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	47.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	48.
—	—	(1)	—	—	—	—	(4)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	52.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53.
—	—	21 (20)	8(7)	28 (19)	14 (7)	32 (29)	14 (13)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	54.
—	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55.
—	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	56.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	57.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	58.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	59.
—	—	(1)	1	1	2(1)	—	(3)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	61.
—	—	—	—	4	6(3)	1	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	62.
—	—	(2)	5(3)	8(4)	6(4)	5(4)	6(4)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63.
—	—	—	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	64.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66.

	Species	Oestliches Waldgebiet	Mittelmeer-gebiet	Steppengebiet	Chines.-japan. Gebiet	Ostindien und ind. Archipel	Sahara	Sudan	Kap	Australien	Westliches Waldgebiet
67. Schizocasia ? .	1	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—
68. Remusatia . .	2	—	—	—	—	(2)	—	—	—	—	—
69. Alocasia . .	16	—	—	—	—	(16)	—	—	—	—	—
70. Gonatanthus .	1	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—
	62										
STAUROSTIGMOIDEAE.											
71. Gamochlamys .	1	—	—	—	—	—	—	?(1)	—	—	—
72. Staurostigma .	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
73. Mangonia . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
74. Taccarum . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
75. Lysistigma. .	1	—	—	—	—	?(1)	—	—	—	—	—
	10										
AROIDEAE.											
76. Stylochiton . .	3	—	—	—	—	—	—	(3)	—	—	—
77. Zomicarpa . .	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
78. Scaphispatha .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
79. Xenophia . .	1	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—
80. Ariopsis . . .	1	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—
81. Gorgonidium .	1	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—
82. Spathantheum .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
83. Spathicarpa .	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
84. Arisaema . .	41	—	—	—	(6)	(27)	—	(4)	—	—	(3)
85. Arisarum . .	3	—	(3)	—	—	—	—	—	—	—	—
86. Pinellia . . .	3	—	—	—	(3)	—	—	—	—	—	—
87. Sauromatum .	5	—	—	—	—	(3)	—	(2)	—	—	—
88. Biarum . . .	8	—	(8)	—	—	—	—	—	—	—	—
89. Arum . . .	13	(1)	9(7)	4(3)	—	—	—	—	—	—	—
90. Helicophyllum .	3	—	2	3(1)	—	—	—	—	—	—	—
91. Dracunculus .	2	—	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—
92. Helicodiceros .	1	—	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—
93. Theriophonum .	3	—	—	—	—	(3)	—	—	—	—	—
94. Typhonium . .	13	—	—	—	—	(11)	—	—	—	(2)	—
95. Ambrosinia . .	1	—	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—
96. Lagenandra .	4	—	—	—	—	(4)	—	—	—	—	—
97. Cryptocoryne .	15	—	—	—	—	(15)	—	—	—	—	—
	129										
PISTIOIDEAE.											
98. Pistia . . .	1	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
LEMNOIDEAE.											
99. Spirodela . .	2	1	1	—	1	2	—	—	—	2	1
100. Lemna . . .	7	3	3	1	3	3	—	2(1)	2	1	6(1)
101. Wolffia . . .	12	1	1	—	—	2(1)	(1)	4(2)	(1)	—	2
	738	10 (1)	30 (21)	8(4)	15 (10)	226 (217)	(1)	40 (35)	8 (5)	6 (3)	20 (7)

Prairiengeb.	Kalifornien	Mexico	Westindien	Cisaequatorial-Amerika	Hylaea (Nördl. Brasil.)	Mittl. u. südl. Brasilien	Anden	Pampas	Chile	Azoren	Madeira	Kanaren	Madagascar	Mascarenen	Neu-Seeland	Neue Hebriden	Fidjiinseln	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	67.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	68.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	69.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	71.
—	—	—	—	—	—	(4)	(1)	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	72.
—	—	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	73.
—	—	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	74.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	75.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	76.
—	—	—	—	—	—	(3)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	77.
—	—	—	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	79.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	80.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	81.
—	—	—	—	—	—	—	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	82.
—	—	—	—	—	—	(3)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83.
—	—	(1)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	84.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	85.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	86.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	87.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	88.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	89.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	91.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	92.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	93.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	94.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	95.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	96.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97.
—	—	1	1	1	1	1	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	98.
—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	99.
—	2	4	2	1	—	1	3	—	3	1	1	2	—	2	1	—	1	100.
—	—	3(2)	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	101.
—	2	89 (74)	32 (19)	88 (57)	64 (37)	92 (75)	78 (62)	(1)	5 (1)	2	4	4	3 (2)	4	1	1	3	

Tabel

	Summe sämmtlicher Arten und Gattungen	Summe der Arten und Gattungen mit Ausnahme der schwimmenden Araceae	Pothoideae
Oestliches Waldgebiet	10 (1) VIII*)	5 (1) V	4 IV
Mittelmeergebiet	30 (21) X (V)	25 (21) VII (V)	— —
Steppengebiet	8 (4) III	7 (4) II	— —
Chines. japan. Gebiet	15 (10) V (I)	11 (10) III (I)	2 (1) I
Ostindien und indisch. Archipel .	226 (217) XLVI (XXXII)	219 (216) XLII (XXXI)	31 (30) V (III)
Sahara	(1) 1	— —	— —
Sudan	40 (36) XIX (XI)	(33) XVI (XI)	4 (3) III (II)
Kap	8 (5) IV	(4) I	— —
Australien	6 (3) IV (I)	(3) II (I)	(1) (I)
Westliches Waldgebiet	20 (7) XI (II)	10 (7) VII (II)	5 (I) V (I)
Prairiengebiet	— —	— —	— —
Kalifornien	2 1	— —	— —
Mexico	89 (74) XV (I)	80 (72) XI (I)	31 (27) I
Westindien	32 (19) X	28 (19) VII	11 (9) I
Cisaequatoriales Amerika . . .	88 (57) XVIII (II)	84 (57) XIV (II)	33 (21) I
Hylaea (Nördl. Brasilien) . . .	64 (37) XIX (III)	63 (37) XVIII (III)	12 (7) II
Mittleres u. südliches Brasilien .	92 (75) XIX (IV)	89 (75) XVI (IV)	28 (26) II
Anden	78 (62) XVII (IV)	73 (62) XIV (IV)	32 (27) I
Pampas	(1) I	(1) I	— —
Chile	5 (1) III	(1) I	(1) (I)
Azoren	2 II	1 I	— —

*) Die römischen Ziffern bezeichnen die Zahl der Gattungen, die arabischen die Zahl der Arten.

le Nr. II.

Monsteroideae	Lasioideae	Philodendroideae	Aglaonemoideae	Colocasioideae	Staurostigmoideae	Aroideae	Pistioideae	Lemnoideae
—	—	—	—	—	—	(1)	—	5
—	—	—	—	—	—	I	—	III
—	—	—	—	—	—	25 (21)	—	5
—	—	—	—	—	—	VII (IV)	—	III
—	—	—	—	—	—	7 (4)	—	1
—	—	—	—	—	—	II	—	I
—	—	—	—	—	—	(9)	—	4
—	—	—	—	—	—	II (I)	—	II
30 (29)	(23)	(31)	(9)	(27)	? (1)	(66)	1	7 (2)
V (III)	VIII (VII)	V (IV)	II (I)	(VII)	(I)	IX (VI)	I	III
—	—	—	—	—	—	—	—	(1)
—	—	—	—	—	—	—	—	I
—	(14)	(4)	(1)	—	? (1)	(9)	1	6 (3)
—	VI (V)	II (I)	I	—	(I)	III (I)	I	II
—	—	(4)	—	—	—	—	1	3 (1)
—	—	(I)	—	—	—	—	1	II
—	—	—	—	—	—	(2)	—	3
—	—	—	—	—	—	I	—	II
—	—	(2)	—	—	—	(3)	1	9 (1)
—	—	(I)	—	—	—	I	I	III
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	2
—	—	—	—	—	—	—	—	I
15 (13)	8 (7)	22 (21)	(1)	(2)	—	(1)	1	8 (2)
II	III (I)	II	I	I	—	I	I	III
1	2	8 (7)	1	5 (3)	—	—	1	3
I	II	I	I	I	—	—	I	II
10 (6)	10 (7)	28 (19)	1	12 (4)	—	—	1	3
III (I)	VI (I)	I	I	II	—	—	I	II
9 (4)	12 (9)	16 (9)	2 (1)	12 (7)	—	—	1	—
V (I)	V	III (II)	I	II	—	—	I	—
7 (3)	4 (1)	32 (29)	—	6 (4)	(6)	(6)	1	2
III	III	I	—	II	III (II)	(II)	I	II
8 (5)	(1)	18 (17)	(3)	8 (6)	(1)	(2)	I	4
III	(I)	II	I	III (I)	I	(II)	I	II
—	—	—	—	—	(1)	—	—	—
—	—	—	—	—	I	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	4
—	—	—	—	—	—	—	—	II
—	—	—	—	—	—	I	—	1
—	—	—	—	—	—	I	—	I

	Summe sämmtlicher Arten und Gattungen	Summe der Arten und Gattungen mit Ausnahme der schwimmenden Araceae	Pothoideae
Madeira	4 III	2 II	— —
Kanaren	4 III	2 II	— —
Madagascar	3 (2) III (I)	2 (1) II (I)	(1) I
Mascarenen	4 III	2 II	2 II
Neu-Seeland	1 I	— —	— —
Neue Hebriden	1 I	1 I	— —
Fidjiinseln	3 III	1 I	— —

Wenn einerseits schon durch die Mangelhaftigkeit des in den Herbarien vorhandenen Materiales die systematische Bearbeitung der Formen bei den Araceae mehr erschwert ist, als bei den meisten andern Familien, so verhindern andererseits Umstände verschiedener Art die genaue Feststellung der geographischen Verbreitung in der Weise, wie dies bei extratropischen und selbst bei vielen andern tropischen Familien möglich ist. Bei der Umständlichkeit, mit welcher das Trocknen der saftreichen und oft enorm grossen Araceae verknüpft ist, ist es nicht zu verwundern, wenn die Mehrzahl der ein tropisches Gebiet durchstreifenden Reisenden es vorzieht, lieber grosse Quantitäten von Blüthen und Früchte tragenden Zweigen immergrüner Bäume und Sträucher anstatt weniger oft nicht blühender *Araceae* zu trocknen, zumal die letzteren auch häufig noch die übrigen leichter trocknenden Pflanzen gefährden. Andere Reisende, welche sich den Import exotischer Gewächse für die grossen Handelsgärtnereien angelegen sein lassen, schenken den Araceen viel mehr Aufmerksamkeit; aber doch vorzugsweise denjenigen Formen, welche einen decorativen Werth haben. Wenn nun auch ein Theil der von diesen Reisenden lebend importirten Pflanzen schon auf der Reise oder später zu Grunde geht, so haben wir doch ihnen die Kenntniss einer sehr

Monsteroideae	Lasioideae	Philodendroideae	Aglaonemoideae	Colocasioideae	Staurostigmoideae	Aroideae	Pistioideae	Lemnoideae
—	—	—	—	—	—	2	—	2
—	—	—	—	—	—	II	—	II
—	—	—	—	—	—	2	—	2
—	—	—	—	—	—	II	—	1
—	—	(1)	—	—	—	—	1	—
—	—	(I)	—	—	—	—	I	—
—	—	—	—	—	—	—	—	2
—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	I
1	—	—	—	—	—	—	—	—
I	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	—	—	—	—	—	—	2
1	—	—	—	—	—	—	—	II

grossen Anzahl Formen zu danken, welche wir in den Herbarien nie zu Gesicht bekommen haben. Leider wird aber von diesen Reisenden oft sehr geringer Werth auf die Bekanntmachung des engern Vaterlandes gelegt, wohl auch bisweilen dasselbe absichtlich geheim gehalten, und oft kommt eine importirte Knolle oder ein Stamm erst zu einem systematisch verwerthbaren Zustande seiner Entwicklung, wenn es nicht mehr möglich ist, den Ursprung desselben genau zu ermitteln. Ich glaube nicht zu viel zu sagen, wenn ich annehme, dass uns von den tropischen Araceen vielleicht nur $^2/_3$ der existirenden Formen bekannt sind; denn fast jeder Reisende hat andere Formen nach Europa gebracht, als andere Reisende, welche in denselben Gebieten sammelten; jedes Jahr werden wie bei den Orchideen, nicht bloss neue Arten, sondern auch noch neue Gattungen bekannt. Aus allen diesen Gründen können unsere Kenntnisse von dem Areal der einzelnen Gattungen und der einzelnen Arten nur mangelhafte sein; sie sind aber doch schon hinreichend um eine ganze Anzahl interessanter Resultate zu ergeben und zu mancherlei Betrachtungen anzuregen. Daher habe ich es auf umstehenden zwei Tabellen versucht, die geographischen Verbreitungsverhältnisse der Araceae, von welchen der Ort ihrer Herkunft bekannt ist, übersichtlich darzustellen, jedoch dabei die-

jenigen Formen, von denen nur Bruchstücke bekannt sind und die ich wohl noch in der systematischen Bearbeitung erwähnt habe, ausgeschlossen. Bezüglich der *Lemnoideae* habe ich mich ganz an die Angaben von Hegelmaier's ausgezeichneter Monographie gehalten.

Da die beiden Tabellen über die meisten Verhältnisse schon allein genügenden Aufschluss geben, so glaube ich auch bei der weiteren Erläuterung derselben mich auf das Nothwendigste beschränken zu können, zumal für eine weitläufige Auseinandersetzung hier nicht Raum vorhanden ist.

Die erste Tabelle zeigt die Vertheilung der Gattungen und Arten auf die einzelnen pflanzengeographischen Gebiete, wie sie von Grisebach begrenzt wurden; die Zahlen, welche die in jedem Gebiete endemischen Arten angeben, sind von Klammern eingeschlossen. Die wichtigsten Thatsachen, welche sich aus dieser Tabelle ergeben, sind folgende:

1) *Die grosse Mehrzahl der Araceae (von 738 etwa 680) ist* tropisch, eine kleine Zahl (etwa 50) extratropisch.

2) Jede der von mir unterschiedenen Unterfamilien ist in der alten und in der neuen Welt vertreten.

3) Die grosse Mehrzahl der Gattungen ist entweder auf die alte oder auf die neue Welt beschränkt; ausser den schwimmenden Gattungen der *Pistioideae* und *Lemnoideae* sind nur *Arisaema* und *Acorus* in der alten Welt nördlich und südlich vom Aequator, in der neuen Welt nördlich vom Aequator anzutreffen; von der in der neuen Welt artenreichen Gattung *Spathiphyllum* findet sich eine Art in der alten Welt, von der in der alten Welt artenreichen Gattung *Homalomena* kommen einige in der neuen Welt vor, und die Gattung *Cyrtosperma* ist mit 4 Arten in der alten Welt, mit 2 (einer andern Section angehörigen) in der neuen Welt vertreten. Ausser *Acorus* sind noch 3 Gattungen, die zugleich monotypische sind, nehmlich *Calla, Symplocarpus* und *Lysichitum* dem östlichen und westlichen Waldgebiet gemeinsam.

Die zweite Tabelle gewährt einen Ueberblick über die Zahl der in jedem Gebiet vorhandenen *Araceae*. Da die schwimmenden Arten der *Pistioideae* und *Lemnoideae* wie auch die Wasserpflanzen vieler anderer Familien eine so ausgedehnte Verbreitung besitzen, so sind diese in der zweiten Rubrik ausgeschlossen, um das Verhältniss der endemischen Formen der einzelnen Gebiete

besser hervortreten zu lassen. Ferner ist angegeben, in welchem Grade die einzelnen Unterfamilien in jedem Gebiet vertreten sind. Die eingeklammerten Ziffern bezeichnen die Zahl der endemischen Arten, die römischen Ziffern die Zahl der Gattungen. Aus dieser Tabelle werden nun noch folgende Thatsachen ersichtlich.

4) Mit Ausnahme derjenigen Gebiete, welche an der Grenze der Verbreitung der Araceae liegen, zählt jedes Gebiet mehr als die Hälfte endemischer Arten.

5) Die Florengebiete der alten Welt sind viel reicher an endemischen Arten und Gattungen als die Florengebiete der neuen Welt. Das Monsungebiet hat unter 219 Arten 216 endemische; von den 44 Gattungen dieses Gebietes sind 32 endemisch (also 72,5%). In Sudan sind 33 Arten, darunter 32 endemische bekannt und von 16 Gattungen sind 11 endemisch (68,75%); auch im Mittelmeergebiet sind von 7 Gattungen 5 endemisch (also 71%). In der neuen Welt dagegen ist nur ein Gebiet, das der Anden vorhanden, bei welchem die endemischen Gattungen 28,5% der im Gebiet überhaupt vorkommenden ausmachen. In Brasilien sind 25% der Gattungen endemisch; in den übrigen Gebieten ergeben sich aber noch viel kleinere Zahlen. Westindien besitzt gar keine endemischen Gattungen und verhältnissmässig weniger endemische Arten, als die benachbarten Gebiete.

6) Das Monsumgebiet ist unter allen Gebieten dasjenige, in welchem jede Unterfamilie (mit Ausnahme der *Staurostigmoideae*) am stärksten (namentlich hinsichtlich der Gattungen) entwickelt ist, in Sudan fehlen 2 Unterfamilien, die *Monsteroideae* und *Colocasioideae* (soweit unsere jetzigen Kenntnisse reichen) gänzlich und die übrigen sind mit Ausnahme der *Lasioideae* und *Aroideae* nur spärlich vertreten. Von den tropischen Gebieten Amerikas sind die Anden und Brasilien diejenigen, in denen wir auch alle Unterfamilien vertreten finden; aber die *Monsteroideae, Lasioideae, Colocasioideae* und *Aroideae* sind viel spärlicher entwickelt. Mexico ist reicher an *Monsteroideae*, viel ärmer an *Aroideae* und ohne *Staurostigmoideae*, das cisaequatoriale Amerika, Westindien und die Hylaea entbehren dieser beiden Unterfamilien gänzlich; in Westindien sind die *Monsteroideae, Lasioideae, Aglaonemoideae, Colocasioideae* nur kümmerlich entwickelt. Das Mittelmeergebiet ist ausgezeichnet durch die ausschliessliche Vertretung der *Aroideae* (abgesehen von den *Lemnoideae*); ebenso besitzt das

verwandte und benachbarte Steppengebiet nur Arten dieser Unterfamilie. *Im chinesisch-japanischen Gebiet sind, sowie im östlichen* und westlichen Waldgebiet sowie auch in Australien neben den *Aroideae* noch einige monotypische *Pothoideae* vorhanden.

7. Mit Ausnahme der Inseln des Monsumgebiets, Westindiens und Madagascars sind alle Inselfloren ohne endemische Arten, jedoch ist dabei nicht ausser Acht zu lassen, dass die Kanaren und Madeira sich ganz an das Mittelmeergebiet, die neuen Hebriden und Fidjiinseln ganz an das Monsumgebiet bezüglich der Araceenflora anschliessen, während die Mascarenen eine Form Sudans und eine Form des Monsumgebietes besitzen. Auffallend ist, dass von den übrigen Inselgebieten des Oceans bis jetzt gar keine Araceen bekannt geworden sind.

Es sei mir nun noch gestattet, an diese thatsächlichen Ergebnisse eine theoretische Betrachtung über die Entwicklung der *Araceae* zu knüpfen, wobei auch noch auf einige Verhältnisse Rücksicht genommen werden soll, welche in den Tabellen durch Zahlen nicht ausgedrückt werden können.

Zuvörderst ist zu berücksichtigen, dass bei allen *Araceae* die Dauer der Keimfähigkeit eine sehr geringe ist, dass daher Wanderungen derselben über grosse Strecken die Keimfähigkeit der Samen vernichten, ferner ist zu berücksichtigen, dass mit Ausnahme der knolligen Araceae und der schwimmenden *Pistioideae* und *Lemnoideae* die grosse Mehrzahl nicht befähigt ist, von blossgelegtem Terrain Besitz zu ergreifen, dass vielmehr eine andere Vegetation vorangehen muss, welche den kletternden oder epiphytischen Araceae Stützen und Schutz bietet.

Unter den von mir unterschiedenen Unterfamilien der *Araceae* kommen die *Pothoideae* in jeder Beziehung dem normalen Monocotyledonentypus am nächsten; sie sind von den *Liliaceae* wesentlich nur durch das fleischige äussere Samenintegument verschieden. Freilich sind die Sprossverhältnisse meist auch andere, aber in dieser Beziehung herrscht bei den *Araceae* selbst eine grosse Mannigfaltigkeit, und die bei allen andern *Araceae* feststehende Regel, dass der sympodiale Fortsetzungsspross in der Achsel des vorletzten Blattes vor der Spatha entsteht, erleidet bei den *Pothoideae* noch einige Ausnahmen. Es giebt bei den *Pothoideae* sogar noch einige Gattungen (*Pothos, Heteropsis*), deren Blüthenzweige axillär an einer beblätterten Hauptaxe stehen. Die *Pothoideae* zeigen

auch keine hervorragenden histologischen Eigenthümlichkeiten, weder „Intercellularhaare", wie die *Monsteroideae*, noch irgend welche an die Phloëmstränge gebundenen Milchsaftschläuche; wohl aber kann man annehmen, dass bei ausgestorbenen Verwandten derselben sich Intercellularhaare oder Milchsaftschläuche von bestimmter Anordnung entwickelt haben, zumal die im Gewebe der *Pothoideae* unregelmässig vertheilten, Gerbstoffe führenden Zellen mit den Milchsaftschläuchen anderer *Araceae* einigermassen verwandt zu sein scheinen. Es ist aber auch die geographische Verbreitung der *Pothoideae* eine solche, dass man darauf hingewiesen wird, in ihnen die älteste Unterfamilie der *Araceae* zu sehen. *Sie reichen bis an die äussersten Grenzen* des grossen Areals, welches von den *Araceae* eingenommen wird. In Australien kommt die überhaupt sehr abweichende monotypische Gattung *Gymnostachys* und an den nördlichen Grenzen der Verbreitung der Araceae treffen wir die 4 monotypischen Gattungen *Calla, Orontium, Symplocarpus, Lysichitum* an, unter denen *Calla* vom östlichen Nordamerika bis nach Ostsibirien verbreitet ist, während *Orontium* im östlichen Nordamerika allein, *Symplocarpus* in Ostamerika und Ostasien, *Lysichitum* in Westamerika und Ostasien vorkommt. Auch die mit diesen monotypischen Gattungen, namentlich mit *Gymnostachys* verwandte Gattung *Acorus* ist über einen grossen Theil der nördlichen und auch der südlichen Hemisphäre verbreitet, sie tritt also zwischen den äussersten Vorposten der *Araceae* — *Pothoideae* vermittelnd ein. Die übrigen *Pothoideae* zeigen wohl grosse Uebereinstimmung in ihrem Blüthenbau; aber erhebliche Verschiedenheiten in ihren Wachsthumsverhältnissen, so dass die Annahme einer grossen Anzahl ausgestorbener Zwischenglieder nothwendig wird, eine Annahme, welche bei einer jetzt vorzugsweise nur noch in den Tropen reich entwickelten Familie wohl gerechtfertigt ist. Von strauchigen Formen vom Habitus der Gattung *Anadendron* dürften die *Monsteroideae* abstammen; von andern sympodialen Formen, wie sie heut noch in *Amydrium* und *Anthurium* repräsentirt sind, dürften die *Lasioideae* und mit diesen die meisten andern Unterfamilien abzuleiten sein. Jedenfalls sind die *Pothoideae* früher viel stärker entwickelt gewesen, als jetzt, darauf weisen die vielen monotypischen und keineswegs mit einander sehr nahe verwandten Gattungen hin. Die am stärksten entwickelte Gattung

der *Pothoideae* ist *Anthurium* mit etwa 160 Arten zwischen dem 25° N. Br. u. dem 30° S. Br.; die Arten stehen zum Theil einander sehr nahe, und trotz der Mannigfaltigkeit der Blattgestalten, welche wir bei dieser Gattung ebenso wie bei *Philodendron* finden, sind die einzelnen Sectionen der Gattung nicht sehr scharf von einander geschieden. Alles dies zeigt, dass die Gattung *Anthurium* auf der Höhe der Entwicklung steht und relativ jünger ist, als die meisten andern *Pothoideae*, die zum grossen Theil monotypisch sind; man kann daher bei der Beschränkung der so artenreichen Gattung *Anthurium* auf Amerika, wohl annehmen, dass ihre Entwicklung in eine jüngere Zeit fällt, in welcher die jetzige Vertheilung von Wasser und Land einen Austausch der Formen der alten und neuen Welt in hohem Grade erschwerte.

Nächst *Anthurium* ist die artenreichste Gattung der *Pothoideae Pothos* selbst, von welcher die Hauptmasse der Arten im Monsumgebiet zerstreut ist, eine jedoch noch in Madagascar vorkommt.

Die Gattungen der ziemlich gleichmässig im Monsumgebiet, in Central- und Südamerika verbreiteten *Monsteroideae* stehen unter einander in näherer Verwandtschaft, als die Gattungen der *Pothoideae*. Die Gattungen sind entweder auf das Monsumgebiet oder auf Amerika beschränkt; nur *Spathiphyllum* macht eine Ausnahme; während 17 Arten in Amerika vorkommen, treffen wir eine, noch dazu mit einer brasilianischen ziemlich nahe verwandte Art, *Sp. commutatum* Schott auf Celebes und den Philippinen an. Dies Beispiel zeigt, wie wenig man berechtigt ist, am Ort der stärksten Entwicklung einer Gattung auch den Ausgangspunkt derselben anzunehmen. Wäre diese einzige Art auf Celebes zufälliger Weise mit den andern, die vorher im Monsumgebiet existirt haben mögen, auch ausgestorben, so würde man die Heimath der Gattung *Spathiphyllum* nach Centralamerika versetzen; es ist nun aber viel wahrscheinlicher, dass die Heimath dieser Gattung und überhaupt der *Monsteroideae*, deren Gattungen unter einander so nahe verwandt sind, im östlichen Theil des Monsumgebietes zu suchen ist. Von hier aus mögen sich dann die *Monsteroideae* nach Westen und Osten weiter verbreitet haben; bis Sudan scheinen sie nicht gelangt zu sein.

Anders verhalten sich die *Lasioideae*, welche neben einer Anzahl heterogener Formen andererseits auch nahe verwandte

Formen einschliessen, die in Gebieten vorkommen, welche jetzt durch weite Meeresstrecken getrennt sind. Dies deutet darauf hin, dass diese Unterfamilie wahrscheinlich älteren Ursprungs ist, als die *Monsteroideae*. Da ist zunächst *Cyrtosperma*, welche Gattung dem morphologischen Urtypus dieser Unterfamilie am nächsten kommt, mit 2 Arten im Monsungebiet, mit 2 Arten im Sudan und mit 2 Arten in der Hylaea und dem cisaequatorialen Amerika. In Amerika entwickelten sich aus den rhizomatischen *Lasinae*, zu welchen ausser *Cyrtosperma* auch *Urospatha* gehört, die knolligen und noch zwitterblüthigen *Dracontioninae*, sowie die noch die Stacheln der *Lasinae* zeigende arborescente *Montrichardia*. *Syngonium* schliesst sich zwar seinem embryologischen Verhalten nach an die *Lasioideae* an; nach dem anatomischen Verhalten aber mehr an die *Colocasioideae*, so dass ich über die natürliche Stellung dieser Gattung noch immer etwas im Zweifel bin. Den amerikanischen *Dracontioninae* sind nun auf's Innigste verwandt die afrikanischen und asiatischen *Amorphophalleae*, morphologisch nichts Anderes, als *Dracontioninae*, bei denen die monoklinischen Blüthen diklinisch geworden sind. Ob nun die *Amorphophalleae* direct von den amerikanischen *Dracontioninae* abstammen oder von ausgestorbenen *Dracontioninae* Afrikas und Asiens, lässt sich natürlich nicht sicher behaupten. Es ist wahrscheinlich, dass die *Amorphophalleae* eine jüngere Bildung der alten Welt darstellen, welcher ebenfalls *Dracontioninae* vorangegangen sind. In Amerika dürften ähnliche Gruppen wie die *Amorphophalleae* aus den jetzt noch vorhandenen *Dracontioninae* sich entwickeln. Bei der auch noch die Stacheln der *Lasinae* zeigenden afrikanischen Gattung *Anchomanes* ist der Spadix noch bis zur Spitze mit fertilen Blüthen besetzt, es steht somit diese Gattung dem *Dracontium* — Typus näher als die echten *Amorphophallinae*, deren obere Blüthen in der Entwicklung ganz zurückbleiben und zusammen den bekannten Appendix des Blüthenkolbens bilden. Der Umstand, dass die Gattungen der *Amorphophallinae* zwar ziemlich zahlreich, aber mit einander sehr nahe verwandt sind, spricht ebenfalls dafür, dass sie jünger sind als die *Lasinae* und *Dracontioninae*.

Die *Colocasioideae* sind eine so natürliche Unterfamilie, dass dieselbe schon längst erkannt wurde. Sie stellen entschieden eine spätere Bildung dar, einmal weil ihr Sympodium verkürzt stamm-

artig oder knollig ist, ferner, weil bei ihnen die Milchsaftschläuche eine weitere Ausbildung zeigen, sich verzweigen und anastomosiren, während sie bei den *Lasioideae* nur gerade Reihen bilden, vor Allem aber, weil bei ihnen wie bei den *Amorphophalleae* die Diclinie vollständig ausgebildet ist und in den männlichen Blüthen die Bildung von Synandrien, ebenfalls eine nachträgliche Bildung vorkommt. Die einzige Pflanze, welche wegen der in den weiblichen Blüthen vorhandenen Staminodien noch an die Urform erinnert, ist *Steudnera colocasiaefolia* aus Burmah. Die übrigen Gattungen sind einander habituell wohl ähnlich und wurden, als man das Linnésche Verfahren, fast jede Aracee als *Arum* zu bezeichnen aufgegeben hatte, unter *Caladium* untergebracht, bis nun wieder Schott auch in diese Verhältnisse Klarheit brachte und die verschiedenen sehr natürlichen Gattungen unterschied, unter denen wir jetzt diese Pflanzen kennen. Die Unterfamilie der *Colocasioideae* ist ziemlich gleichmässig im Monsumgebiet und im tropischen Amerika entwickelt, im Sudan fehlt sie; ihre Geschichte dürfte daher eine ähnliche sein, wie die der *Monsteroideae*. *Xanthosoma* und *Caladium* in Amerika, andererseits *Alocasia* im Monsumgebiet besitzen gegenwärtig zahlreiche nahe verwandte Arten, so dass kein Zweifel darüber bestehen kann, dass diese Gattungen jüngeren Ursprungs sind, als *Steudnera, Gonatanthus* und *Remusatia*.

Was die *Philodendroideae* betrifft, so spricht Mehreres dafür, dass diese Unterfamilie älter ist als die *Monsteroideae* und *Colocasioideae*, etwa gleichalterig mit den *Lasioideae*. Ausser der gegenwärtig im Monsumgebiet und dem tropischen Amerika so reich entwickelten Abtheilung der *Philodendreae* existiren noch 4 Gattungen, *Richardia* am Cap, *Peltandra* in Virginien, *Anubias* in Westafrika, *Typhonodorum* auf Madagascar, die ihrem Blüthenbau nach ebenso isolirt stehen, als nach ihrer Verbreitung, die sich aber doch am Besten an die *Philodendroideae* anschliessen. Jedenfalls jünger als diese Gattungen ist die Gruppe der *Philodendreae*; dass Beziehungen zwischen dem Monsumgebiet und Südamerika bestanden haben müssen, geht einmal aus der nahen Verwandtschaft der Gattungen hervor; dann aber namentlich daraus, dass *Homalomena* im Monsumgebiet 10, in Costa-Rica und Neu-Granada aber auch 5 Arten zählt, die freilich einer andern Section angehören. *Philodendron* steht so wie *Anthurium* auf

der Höhe der Entwicklung: die einzelnen Sectionen sind jedoch bei dieser Gattung schärfer geschieden und auf begrenzte Gebiete vertheilt. So sind die arborescenten Sectionen *Meconostigma* und *Sphincterostigma* auf Brasilien beschränkt, während *Polytomium* vorzugsweise in Centralamerika und Westindien vertreten ist.

Die Unterfamilien der *Aglaonemoideae* und *Staurostigmoideae* sind von geringerem Interesse; auch sie gehören sowohl der östlichen, als der westlichen Hemisphäre an.

Interessanter ist die Unterfamilie der eigentlichen *Aroideae*. Um gleich alle Zweifel über das hohe Alter dieser morphologisch reducirten Formen zu benehmen, sei auf *Arisaema* hingewiesen, welche Gattung auch insofern Interesse gewährt, als bei ihr allein unter allen *Aroideae* auch Dioecie der Geschlechter vorkommt. Die Gattung ist im ganzen Monsumgebiet verbreitet; findet sich aber auch im Amurland und im chinesisch-japanischen Gebiet, wo mit ihr die verwandte Gattung *Pinellia* vorkommt; ferner finden sich 4 Arten im östlichen Nordamerika, in Texas, und in Mexiko, 2 Arten in Arabien und 2 in Abyssinien. Das ist eine Verbreitung, die nur vor der gegenwärtig bestehenden Trennung des westlichen Continentes vom östlichen zu Stande gekommen sein kann. Uebrigens sind auch sonst die Gattungen der *Aroideae* sehr zerstreut, so finden sich *Spathicarpa* in Brasilien, *Spathantheum* auf den Anden, *Sauromatum* in Nubien, *Stylochiton* in Natal und im Sudan; bei weitem die meisten *Aroideae* aber gehören dem Monsumgebiet und dem Mittelmeergebiet an. Die Beziehungen, welche auch sonst zwischen Azoren, Canaren und dem Mittelmeergebiet bestehen, treten auch hier wieder hervor, indem die Gattungen des Mittelmeergebietes auf diesen Inseln mit nur wenig abweichenden Formen auftreten. Auch im Steppengebiet finden sich einzelne *Aroideae*, und so werden die beiden Hauptgebiete derselben, das Mittelmeergebiet und das Monsumgebiet mit einander verbunden. Freilich sind im letzteren andere; aber doch mit denen des Mittelmeergebietes verwandte Gattungen vertreten, so namentlich *Typhonium* und *Theriophonum*. *Cryptocoryne* und *Lagenandra* aber stehen mit *Ambrosinia* zu *Arisarum* in Beziehung. Die Bedingungen, unter denen *Cryptocoryne* und *Lagenandra* an den Gestaden des Monsumgebietes wachsen, finden sich ebenso im tropischen Afrika, wie im tropischen Amerika. Die Frucht reift hier zum Theil unter Wasser, wie bei

Stylochiton unter der Erde. Wenn irgend welche Araceenfrüchte, so müssten die von *Cryptocoryne* und *Lagenandra* auch in entferntere Gebiete vom Wasser transportirt werden und dort keimen können, zumal sie am Meeresstande auch offenen Boden finden. Da nun aber diese Gattungen ausserhalb des Monsumgebietes nicht angetroffen werden, so kann man annehmen, dass die Entwicklung dieser Gattungen in eine spätere Zeit fällt, als die, in welcher Formen des Monsumgebietes nach dem tropischen Amerika gelangen konnten. Wenn also auch die Unterfamilie der *Aroideae* wie die andern Unterfamilien sich frühzeitig herausgebildet haben muss, so ist doch ein grosser Theil der Gattungen später entwickelt, als andere, namentlich als *Arisaema*, für deren höheres Alter vielleicht auch der Umstand spricht, dass einzelne ihrer Arten es schon bis zur Dioecie gebracht haben, was den andern Gattungen noch nicht gelungen ist. Bezüglich der Abstammung der *Aroideae* von andern Gruppen ist zu bemerken, dass sie noch am nächsten den *Lasioideae* kommen, wenigstens anatomisch und in der Nervatur der Blätter; aber sie sind alle von den *Lasioideae* durch eiweisshaltige Samen unterschieden und so dürften sie sich schon früh parallel neben den spätern Bildungen der *Lasioideae* entwickelt haben. Es ist von hohem Interesse, dass uns für den Aroideentypus eine Urform in *Stylochiton* erhalten ist, einer Gattung, bei welcher wir zwar auch schon diklinische Blüthen, aber mit normaler Zahl der Glieder (6 Staubblätter in den männlichen Blüthen und 3 Fruchtblätter in den weiblichen) und noch von einem Perigon umgeben finden. Die übrigen Gattungen haben viel mehr reducirte Blüthen; bei den meisten wird auch wie bei den reducirten *Lasioideae* und den reducirten *Colocasioideae* der obere, nicht zur normalen Entwicklung kommende Theil der Inflorescenz zu einem sogenannten Appendix. Die *Pistioideae* und *Lemnoideae* sind diejenigen Unterfamilien der *Araceae*, bei denen die Reduction am Weitesten vorgeschritten ist. Wenn nun auch der Aufbau von *Pistia* und somit auch der der *Lemnoideae* mir erst durch die *Aroideae*, *Lagenandra* und *Cryptocoryne* verständlich geworden ist, so fällt es mir doch nicht ein, *Pistia* von einer dieser Gattungen abzuleiten; mancherlei morphologische Eigenthümlichkeiten weisen den *Pistioideae* innerhalb der *Araceae* eine den andern Unterfamilien gleichwerthige Stellung zu. Wiewohl wir nur eine, aber in mehreren Varietäten

auftretende Art kennen, so stehe ich doch nicht an, diese als Vertreter einer Unterfamilie anzusehen, deren vollkommenere Formen längst erloschen sein müssen. *Pistia* muss eine der ältesten reducirten Formen der Araceae sein. Ihre weite Verbreitung in den süssen Gewässern der Tropen und stellenweise im extratropischen Gebiet lässt sich doch nur theilweise durch die leichte Verbreitung der losgelösten Sprosse erklären; die Samen aber verlieren ebenso, wie die der andern *Araceae* bald ihre Keimfähigkeit, so dass die Verbreitung über grosse Meeresstrecken hinweg nicht gut möglich ist.

Der beste Beweis freilich für das hohe Alter der Gattung *Pistia* ist der, dass sie sich bereits in den ältesten Ablagerungen der Tertiärperiode, in der flandrischen Stufe bei Fuveau an der Rhonemündung fossil findet; es ist dies *P. Mazelii* Sap. et Mar. Leider sind die *Araceae* für die Erhaltung im fossilen Zustande so wenig geeignet, dass wir in dieser Beziehung wenig Bestätigung der vorher geäusserten Ansichten erwarten dürfen; um so mehr muss man aber in die morphologischen Verhältnisse solcher Familien einzudringen suchen, weil sie im Verein mit pflanzengeographischen Thatsachen wohl eine Vorstellung von der Geschichte der Familien oder Gattungen zu geben geeignet sind. Dass auch die Entwicklung der *Lemnoideae* wie die *Pistioideae* sehr alten Datums sein muss, geht ebenso aus ihrer weiten Verbreitung wie aus ihrer bis auf's Aeusserste vorgeschrittenen Reduction hervor.

PARS SECUNDA.

DESCRIPTIONES GENERUM ATQUE SPECIERUM.[1]

ARACEAE.

Araceae *Meissn. Gen.* 361 (269); *Engl. in Nov. Act. Leop. Carol. Nat. Cur. XXXIX. n.* 2. *et in Mart. Fl. Bras.* — Araceae *et* Acoroideae *Schott Melet. I.* 16 *emend.* — Araceae *Blume in Rumphia I.* 76 *em.; Lindl. Veg. Kingd.* 127 *emend.; Endl. Gen. p.* 23 *et Enchir.* 128 *emend.; A. Juss. in Orb. Dict. XII.* 416 *emend.* — Aroidae *Juss. Dict. III.* 135 *pro p.; DC. Théor. élém.* 249 *em.* — Aroideae *B. Juss. in Hort. Trian.; Juss. Gen.* 23; *Vent. Tabl. II.* 83 *em.; R. Brown Prodr. Nor. Holl. I.* 333 *(Ed. Nees* 189) *em.; Kunth En. III.* 1.; *Spreng. Anl. II. pars* 1. 122 *pr. p.; Schott Gen. Ar., Synops. Aroid.* 1, *Prodr. Aroid.* 3. — Callaceae *Reichenb. Consp. I.* 44 *pr. p.; Bartl. Ord. pl.* 66 *et* Orontiaceae *Bartl. l. c.* 68.

Flores aut regulares hermaphroditi, perigoniati vel nudi, aut unisexuales 2—3-meri aut simplicissimi, e stamine vel ovario solitario constantes. Fructus baccatus, raro exsuccus, indehiscens

---

[1]) Quum Araceas Brasilienses nuperrime in Martii Flora Brasiliensi jam fusius descripserimus, in hoc opere earum diagnosin tantum damus, quam plerumque sufficere existimamus.

vel irregulariter disrumpens. Seminum integumentum exterius arillaceum succulentum. — *Herbae minimae v. majores, suffrutices, frutices, arbores habitu diversissimo. Flores nunquam solitarii, rarissime (in* Arisaemate *tantum) dioeci, plerumque monoici, in spicas multifloras, raro, 2—3-floras congesti, semper ebracteati.*

Flores regulares 2—3-meri, aut hermaphroditi perigoniati vel nudi, aut unisexuales monoici, rarius simplicissimi e stamine vel ovario solitario constantes. Sepala, si adsunt, 2 + 2 (2 exteriora lateralia: *Lasia, Cyrtosperma, Urospatha, Anthurium*) vel 3 + 3 (exteriorum impar saepius inferum, rarius superum) vel 5—7—8 (*Dracontium*), regulariter vel irregulariter imbricata (e. gr. in *Anthuriis*), fornicata (*Anthurinae, Lasinae*), vel obovata squamiformia (*Pothoinae, Acorinae*), raro in urceolum elevatum ((*Spathiphyllum, Anadendron*) vel brevissimum (*Stylochiton* ♂) connata. Stamina plerumque tot quot sepala, iisdem opposita, libera, in floribus nudis 3 + 3 vel 2 + 3, rarissime plura [3 + 3 + 3 (*Typhonodorum*)], saepius 2 + 2 (*Monsterinae, Callinae*), aut 3—2—1, libera (*Dracunculus, Cryptocoryne, Lagenandra, Arisarum* etc.) aut in synandrium connata (*Colocasinae, Staurostigmatinae, Pistia*), rarissime omnia spadicis masculi inter se connata (*Ariopsis*). Filamenta raro filiformia (*Stylochiton*), saepius dilatata, brevia (*Monsterinae, Lasinae, Pothoinae, Anthurinae*) saepissime brevissima vel subnulla, interdum in floribus masculis in stipitem antherarum peltam ferentem connata (*Staurostigmatinae*). Antherae dithecae, thecis ovoideis (*Monsterinae, Lasinae, Pothoinae*) vel oblongis lineari-oblongisve (*Colocasinae, Philodendrinae*), bilocularibus, oppositis vel juxtapositis (semper in synandriis), rima longitudinali (*Pothoinae, Monsterinae, Anthurium*) vel verticali (*Ambrosinia, Pinellia*) vel poro (*Staurostigmatinae, Colocasinae*) vel processu tubuliformi (*Bucephalandra*) aperientibus, pollen liberum vel in farciminulis conglomeratum (*Amorphophallinae, Colocasinae, Staurostigmatinae, Monsterinae* pr. p.) emittentibus. Pollinis granula sphaeroideo-ellipsoidea, laevigata. Staminodia plerumque tot, quot stamina florum ♂ fertilium, in floribus femineis ovarium cingentia (*Spathicarpa*, *Dieffenbachia*, *Staurostigmatinae, Richardia*); in floribus masculis abortivis raro libera (*Philodendron*), saepius in synandrodia connata (*Caladieae*) vel tubercula tantum efformantia (*Alocasia*), saepissime

omnino rudimentaria, omnium florum inter se connata atque cum axi spadicis superioris appendicem spongiosam, rugosam vel laevissimam efformantia. Gynoecea florum ♀ omnium inter se rarissime connata *(Cryptocoryne)*; plerumque gynoeceum liberum, sessile, plerumque 2—3-, raro 1-, rarius 4—5—6—9-carpidiatum, carpidiis arcte connatis, marginibus non vel paullum in cavitatem prominentibus vel ad centrum usque productis. Ovarium 2—3-, raro 1-, rarius 4—5—6—9-loculare; placentae nunc parietales, nunc centrales, basales vel apicales in angulo centrali, vel in ovario uniloculari basales vel axiles, saepe protuberantes spongiolosae, haud raro tenues vel obsoletae, pilis tenuibus, simplicibus, pluricellularibus (quales in canali stylari atque etiam in dissepimentis observantur) obtecti. Ovula orthotropa *(Acorinae, Arinae, Cryptocorynae)*, refracta *(Amorphophallinae* pr. p.), amphitropa *(Rhodospatha, Scindapsus)* vel anatropa *(Zomicarpa, Hydrosme, Syngonium, Staurostigmatinae* etc.), integumento exteriore ultra interius saepe producto, interdum circa micropylen fimbriato *(Acorus)*, in loculis solitaria vel plura placentis parietalibus vel centralibus biseriatim affixa, funiculo brevi vel longo. Stylus saepius haud distinctus, sed ovario aequicrassus (*Monsteroideae* pro maxima parte), raro elongatus filiformis *(Amorphophallus)* vel conoideus *(Dracontium)*, plerumque persistens, rarius deciduus *(Amorphophallus, Monsteroideae)*, raro incrassato-dilatatus cum vicinis cohaerens *(Xanthosoma)*. Stigma varium, integerrimum minutum, capitatum, hemisphaericum, gibbosum, lobatum *(Amorphophallus)*, asterisciforme *(Staurostigmatinae)*. Pistillodia ovariis intermixta *(Homalomena, Chamaecladon)*, vel ovariis superposita *(Typhonium, Plesmonium)* varia, conoidea vel ovoidea vel globosa in subulam exeuntia. Fructus rarissime in syncarpium arcte connati *(Cryptocoryne)*, saepissime liberi vel rhachi plus minusve incrassatae immersi, baccati, saepissime carnosi, raro exsucci *(Cryptocoryne, Ambrosinia, Pistia)*, indehiscentes vel demum irregulariter disrumpentes, uni- vel pluriloculares, loculamentis saepe pulpa acri vel dulcissima *(Monstera)* impletis, mono- vel oligo- vel polyspermi, caduci *(Caladium)*, decidui vel epicarpio operculi ad instar abjecto axifixi *(Monstera, Rhaphidophora, Scindapsus)*, perigoniatorum tepala emarcida vel immutata excedentes *(Pothoinae)* vel tepalis auctis obvallati. Semina orthotropa vel amphitropa vel anatropa, erecta vel horizontalia vel

pendula, sessilia vel funiculo brevi longove insidentia, mucilagini rarissime evanescenti immersa, rotundata, ellipsoidea, reniformia vel plus minusve elongata, recta vel curvata, germinationis facultate mox peritura; integumentum exterius (epidermis) arillaceum, succulentum interdum apice fimbriatum (*Acorus*), mox exsiccatum, interdum arcte adhaerens; integumentum interius (testa autorum) crassum vel tenue, laevigatum, scrobiculatum, verrucosum vel costato-striatum; rhaphe depressa vel prominula, brevis vel elongata. Albumen crassum carnosum vel parcum vel nullum. Embryo axilis brevis, apicalis (*Pistia*, *Alocasinae*) vel elongatus, seminis longitudinem aequans (*Acorus*), rectus (*Arum*, *Colocasia*, *Caladium* etc.) vel hippocrepicus (*Rhodospatha*); cotyledon attenuatus vel dilatatus.

Plantae in regionibus temperatis paucae, in regionibus subtropicis numerosiores, inter tropicos numerosissimae, saepe succum lacteum in variis organis gerentes, interdum resiniferae, passim cellulis spiculiformibus ⊣ vel ⊢⊣-formibus, in cavernas intercellulares increscentibus instructae (Monsteroideae). *Herbae tuberosae vel rhizomate instructae, rarissime natantes caudice stolonifero* (Pistioideae), *saepe suffrutices vel frutices, scandentes, saepe adradicantes interdum arborescentes umbracula foliorum terminatae, plerumque laeves, rarius aculeatae vel verrucosae* (Lasinae, Dracontioninae, Amorphophallinae pr. p.), *rarissime pilosae* (species quaedam generum Alocasia, Homalomena, Philodendron, Pistia). *Radices adventitiae ad vel infra foliorum basin* (Monstera, Rhaphidophora), *ad eorum medianam atque juxta illam* (Syngonium, Anthurium, Philodendron) *prorumpentes, adnascentes vel dependentes, intra substratum ramosae, interdum diu persistentes et valde lignosae* (Philodendron Selloum, bipinnatifidum *etc.*, Monstera deliciosa); *radices terrestres circa turionem permultae, aequicrassae provenientes, vel una alterave fortior. Caudex rarius ubique ramosus* (Pothoinae); *plerumque sympodialis atque turionem sympodium propagantem ex penultimi, rarius ultimi folii vel cataphylli axilla* (Symplocarpinae, Acorinae) *proferens; sympodium raro natans* (Pistia), *saepe hypogaeum tuberiforme, ad primae inflorescentiae apparitionem usque lente auctum imprimis incrassatum, deinde annua innovatione descendenter vel horizontaliter prolongatum annuaque*

destructione vel absorptione partis priorum annorum semper fere conforme, cataphyllis multis vel paucis inflorescentiam vel folia atque inflorescentiam obtegentibus instructum, ex axillis foliorum atque cataphyllorum recentium vel interiorum gemmas, tandem in tubercula secedentes vel sobolis novas propagines late dispergens (Gonatanthus, Remusatia), *rarius sympodium sub aqua repens* (Calla), *haud raro epigaeum prorepens* (Anthuria quaedam), *adscendens* (Lasia), *scandens internodiis elongatis* (Anthurium, Philodendron, Culcasia, Monstera, Rhaphidophora *etc.*), *rarius arborescens internodiis abbreviatis* (Philodendra quaedam, Montrichardia, Xanthosomatis species). *Gemmae in axillis foliorum plerumque solitariae, rarius plures* (Xanthosomatis spec.), *raro tuberiformes in foliorum petiolo nascentes* (Pinellia, Amorphophalli spec.), *sympodii rami plerumque cataphyllo bicarinato, raro folio frondoso incipientes* (Acorus). *Folia saepe antidroma, divergentia* $^1/_2$, *saepius homodroma divergentia* $^1/_2$—$^2/_5$—$^3/_7$—$^3/_8$. *Vagina saepissime in petiolum sensim transiens, rarius ultra ejus basin forma ligulae vel stipulae producta* (Philodendron, Calla, Pistia), *basi amplexicaulis marginibus sese obtegentibus. Petiolus teres, semiteres, canaliculatus, apice cum costa continuus vel geniculo tumido instructus, rarius infra medium tumido-incrassatus atque serius hoc loco dejectus* (Zamioculcas), *saepe maculatus. Lamina varia: nunc simplicissima, linearis vel lanceolata, saepius ambitu ovata vel oblonga vel reniformis vel rotundata, haud raro sagittato- vel hastato-triloba, nunc pedatifida vel pedatipartita, partitionibus interdum iterum lobatis vel partitis; nervatura varia, nervi laterales subparalleli* (Philodendroideae) *vel inter se divergentes, plus minusve reticulati* (Pothoideae, Lasioideae, Caladieae, Aroideae), *in marginem exeuntes vel saepe nervo collectivo (pseudoneuro apud cl.* Schott) *intramarginali conjunctae. Pedunculus raro axillaris, basi cataphyllis paucis instructus* (Pothos, Pothoidium) *plerumque terminalis, rarissime hypogaeus* (Stylochiton), *brevissimus* (Pistia, Cryptocoryne, Lemnoideae), *brevis vel elongatus modo petioli maculatus vel concolor, laevis vel verrucosus vel aculeolatus. Spathae pars petiolaris cum pedunculo concreta, rarissime ex toto soluta, pedunculum tubulose claudens* (Orontium); *pars libera aut viridis, foliacea* (Spathiphyllum, Acorus) *vel cataphyllacea* (Anthurii spec.), *aut saepius varie colorata, explanata aut*

in tubum atque limbum distincta; tubus pervius vel phragmate horizontali (Pinellia) *vel verticali* (Ambrosinia) *semiclausus, connatus* (Biarum, Sauromatum, Stylochiton) *vel saepissime convolutus, plerumque epigaeus, raro hypogaeus* (Stylochiton) *vel subaquaticus* (Cryptocoryne, Pistia); *limbus tubulosus, contortus* (Lasia, Cystosperma), *concavatus, cymbiformis, fornicatus* (Arisaema) *valde elongatus, in filum angustatus* (Arisaema, Arisarum proboscideum) *vel valde abbreviatus* (Pothos, Pothoidium); *spatha aut tota vel limbo tantum marcescens, aut tota vel tubo tantum persistens, aut tota decidua. Spadix spathâ latâ vel tubo tantum obvolutus vel juventute tantum inclusus, serius omnino liber, 2—pauciflorus* (Pistioideae) *saepissime multiflorus, pedunculo ultra spathae basin elevato saepe stipitatus aut sessilis, liber aut spathae inferiore parte* (Philodendron, Dieffenbachia, Staurostigma) *vel tota longitudine adnatus* (Spathicarpa), *ebracteatus, aut monoclinus et densiflorus, rarissime remotiflorus* (Pothos remotiflorus et affines), *aut diclinus monoicus et in partem femineam et masculam distinctus, inflorescentia feminea raro uniflora* (Pistioideae), *plerumque densi- et multiflora, omnino fertili vel pro parte (plerumque superiore) sterili, masculae contigua vel ab ea interstitio nudo vel floribus paucis abortivis obsesso separata, inflorescentia mascula densi- vel laxiflora, omnino fertili vel pro parte (plerumque inferiore atque superiore) sterili, saepe appendice gradatim in flores masculos steriles transeunte vel abrupte separata instructa; rarissime spadix diclinus dioicus* (Arisaematis spec.).

DE ARACEARUM AFFINITATIBUS

adhuc pauca dicere possumus. *Araceas Typhaceis, Pandanaceis, Cyclanthaceis, Palmis* magis appropinquare quam reliquis Monocotyledonearum familiis jam diu cognitum est et vix dubitari potest, attamen valde incertum est, an ulli familiae re vera modo naturali affines existimari possint. Speramus studia morphologica et anatomica familiarum supra enumeratarum. Adhuc etiam dubitandum est, an subfamiliae *Aracearum, Pothoideae, Monsteroideae* et reliquae alia ex alia originem ducant; fortasse etiam tres fuerunt parentes inter se arcte affines adhuc exstinctaes; de *Lasioidearum, Colocasioidearum, Staurostigmoidearum,*

Aroidearum arctissima affinitate dubitari non potest. Delineationes nostrae graphicae ut in hac re respiciantur rogamus. Neque minus *Pistioideae* ad *Araceas* pertinere non dubitamus, quamvis adhuc non certi simus, e qua subfamilia originem ducant. *Lemnoideas* autem *Pistioideis* atque opera earum reliquis *Araceis* modo naturali affines esse in parte morphologica atque in dissertatione nostra: „Ueber Blattstellung und Sprossverhältnisse der Araceae" demonstravimus. Nostra opinione autem etiam *Najadaceae Araceis* magis quam altera familia affines videntur, attamen observationes nostrae adhuc incompletae sunt, quadecausa opinionem certam emittere cunctamur.

SYSTEMA NATURALE ARACEARUM.

Subfam I. Pothoideae

Engl. in Nov. Act. Nat. Cur. XXXIX n. 3 p. 140 (8).

Fasciculi fibrovasculares vasis lactiferis destituti. Pili intercellulares omnino deficientes. Folia disticha vel spiralia. Laminae nervi laterales II et III reticulati, rarissime subparalleli. Flores plerumque hermaphroditi, raro unisexuales. Ovula anatropa.

Trib. I. POTHOEAE (Engl. l. c.) Frutices scandentes. Rami post cataphylla plura basalia et folia vel post cataphylla tantum inflorescentiam proferentes. Laminae nervi laterales I. subparalleli, nervi laterales II. et III. reticulati, raro primariis subparalleli *(Pothoidium)*. Flores hermaphroditi, perigoniati vel nudi aut unisexuales. Ovula anatropa. Semina exalbuminosa. Embryo macropodus.

Subtrib. I. Pothoinae (Schott Prodr. Aroid. p. 558.) Folia disticha. Flores hermaphroditi, perigoniati, plerumque: P 3 + 3 A 3 + 3 $G^{(3)}_{1}$ vel P (x) A 2 + 2 G 1.

Perigonium 6-tepalum.

Ovarium triloculare, loculamentis uniovulatis I. POTHOS L. em.

Ovarium uniloculare, ovulo e fundo funiculo longulo parietem versus adscendente . . . . . II. POTHOIDIUM Schott.

Perigonium urceolatum. Stamina 2 + 2. Ovarium 1-loculare, 1-ovulatum . . . . III. ANADENDRON Schott.

Subtrib. 2. Heteropsinae (Engl. l. c.) Folia disticha. Flores hermaphroditi, nudi, plerumque A 2 + 2 G (2).

Ovarium 2-loculare; ovula in loculis gemina prope basin affixa. Frutices scandentes . . . . IV. HETEROPSIS Kunth.

Ovarium 2-loculare; ovula in loculis solitaria. Suffrutex humilis . . . . V. AMYDRIUM Schott.

Subtrib. 3. Culcasinae (Engl. l. c.) Folia disticha. Flores unisexuales. Flores ♂ : A 2 + 2. Flores feminei: G (2 + 2 ?).

Ovarium 1—2-loculare; loculis uniovulatis;

Trib. II. ANTHURIEAE [Schott (sub titulo subtribus) in Prodr. Aroid. p. 435.] Rarius frutices scandentes internodiis elongatis, saepius abbreviatis, sympodia aut erecta aut protensa aut sessilia, basi emortua efformantes. Sympodii turiones continuantes (Fortsetzungssprosse) cataphyllum, folium atque inflorescentiam proferentes; spatha eum spadice interdum non evoluta [*Anthurium scandens* (Aubl.) Engl. et affines]. Laminae nervi laterales I. apicem versus subparalleli; nervi II. et III. reticulati. Flores hermaphroditi, perigoniati. $P\,2+2\ A\,2+2\ G\,(2)$. Ovula in loculis solitaria, anatropa. Semina albuminosa. Embryo axilis. VII. ANTHURIUM Schott.

Trib. III. ZAMIOCULCASEAE (Engl. l. c. p. 141 [9]). (Problematicae Schott Syn. Ar. 70; Prodr. p. 214.) Plantae tuberosae. Turiones post cataphylla folium solitarium pinnatum vel bipinnatum, deinde cataphylla 4—5 atque inflorescentiam proferentes. Folia spiralia. Nervi laterales II. et III. reticulati. Flores perigoniati, dimeri, hermaphroditi; sed stamina in floribus inferioribus, gynoceum in superioribus sterilia vel flores inferiores omnino unisexuales feminei. Ovula anatropa.

Flores superiores ovario sterili, flores inferiores staminibus abortivis instructi. Pedunculus brevissimus VIII. ZAMIOCULCAS Schott.

Flores superiores ovario omnino rudimentario instructi, flores inferiores staminodiis destituti . . . IX. GONATOPUS Hook. f.

Trib. IV. SYMPLOCARPEAE (Engl. l. c p. 141 [9]). Herbae rhizomate hypogaeo. Folia homodroma, juvencula disticha, adulta spiralia. Nervi laterales numerosi, subparalleli, II. et III. reticulati. Flores hermaphroditi, perigoniati: $P\,^2_3+^2_3\ A\,^2_3+^2_3\ G\,(2—3)$. Ovula anatropa. Semina exalbuminosa. Embryo macropodus.

Ovarium 2-loculare; ovula in loculis gemina medio dissepimenti affixa, pendula . . . . X. LYSICHITON Schott.

Ovarium uniloculare, uniovulatum.

Ovulum ex apice tholi pendulum. Spadix brevis subglobosus, spatha inclusus . . . . XI. SYMPLOCARPUS Salisb.

Ovulum basi sessile. Spadix cylindricus, ultra spatham longe exsertus . . . . XII. ORONTIUM L.

Trib. V. CALLEAE Schott em (Subtrib. Callinae Schott Prodr. 345). Herbae rhizomate repente. Folia disticha, antidroma atque ejusdem folii lamina et vagina antidromae. Nervi laterales numerosi, II. et III. subparalleli. Flores hermaphroditi, nudi: $A\,3+3\ (G\,3?)$. Ovula anatropa. Semina albuminosa. Embryo axilis . . . . XIII. CALLA L. em.

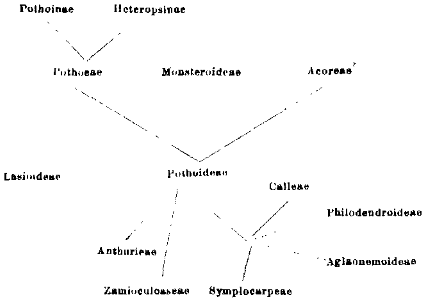
Trib. VI. ACOREAE Schott (Trib. Acoroideae Schott Melet. 22; Subtrib. Acorinae Schott Prodr. 576). Herbae caudice hypogaeo vel assurgente. Folia disticha

antidroma. Turio sympodium continuans ex axilla folii ultimi. Flores hermaphroditi. $P\frac{2}{3}+\frac{2}{3}A\frac{2}{3}+\frac{2}{3}G\frac{(3)}{1}$. Ovula orthotropa. Semina albuminosa. Embryo axilis.

Spadix solitarius terminalis. Flores 3-meri. Ovarium 3-loculare. Ovula 2 vel plura apice loculi affixa, pendula . . . . XIV. ACORUS L.

Sympodia falciformia e spicis composita; perennantia in axillis bractearum scapi erecti. Flores dimeri. Ovarium uniloculare. Ovulum solitarium ex apice loculi pendulum . . . . XV. GYMNOSTACHYS R. Br.

Affinitates.



Subfam. II. Monsteroideae

Schott (Subtrib. Monsterinae Schott Prodr. 346) em. Engl. l. c. p.

Fasciculi fibrovasculares vasis lactiferis vel cellulis elongatis lactiferis destituti. Rami, foliorum petioli, interdum etiam radices pilis intercellularibus ┤- vel ├┤-formibus instructi. Plerumque frutices scandentes. Folia disticha inter se atque ejusdem folii vagina et lamina antidroma (excepto solo genere *Spathiphyllum*, cujus folia homodroma, initio phyllotaxi $^1/_2$, serius circ. $^3/_7$ disposita). Nervi laterales I. numerosi, subparalleli, nervi laterales III. et IV. vel II., III. et IV. reticulati. Flores hermaphroditi, rarius perigoniati, saepius nudi, plerumque dimeri. Ovula anatropa vel amphitropa.

Trib. I. ANEPSIADEAE (Engl. l. c. p. 142 [10]); Frutices scandentes internodiis haud elongatis vel suffrutices internodiis abbreviatis. Inter cataphylla turionem incipientia atque spatham folia tantum, disticha vel serius spiralia (*Spathiphyllum*). Semina albuminosa. Embryo axilis, rectus vel curvatus.

Subtrib. 1. **Spathiphyllinae** (Schott Prodr. p. 422); Suffrutices. Flores perigoniati, trimeri: $P\,3+3\ A\,3+3\ G\,(3)$.

Genus unicum . . . . XVI. SPATHIPHYLLUM Schott.

Subtrib. 2. **Anepsiadinae** (Engl. l. c. p. 143 [11]); Frutices vel suffrutices scandentes. Flores nudi, dimeri $A\,2+2,\ G\,(2-4)$.

A. Ovula plura placentae centrali 2—4—6-fariam affixa.

Ovula anatropa placentae 2—4—6-fariam affixa XVII. ANEPSIAS Schott em.

Ovula amphitropa placentae 2-fariam affixa . XVIII. RHODOSPATHA Poepp.

B. Ovula plura placentae basali affixa . . . . XIX. STENOSPERMATION Schott.

Trib. II. RHAPHIDOPHOREAE (Engl. l. c. p. 143 [11]); Frutices scandentes. Rami folia pauca post cataphylla numerosa proferentes. Flores nudi dimeri: $A\,2+2\ G\,\binom{2}{1}$. Ovula anatropa placentae biseriatim affixa. Semina albuminosa. Embryo axilis.

Ovarium 2-loculare; ovula plura placentae centrali affixa . . . . XX. RHAPHIDOPHORA Hasskl.

Ovarium uniloculare; ovula 2 placentae parietali affixa . . . . XXI. EPIPREMNUM Schott.

Trib. III. MONSTEREAE (Engl. l. c. p. 143 [11]); Frutices scandentes, rarissime suffrutices humiles (*Amydrium*). Rami post cataphylla pauca folia numerosa proferentes. Flores nudi: $A\,2+2\ G\,\binom{2}{1}$, Semina exalbuminosa. Embryo macropodus.

A. Foliorum nervi laterales I. et II. numerosi subparalleli.

Ovarium uniloculare, uniovulatum.

Ovarium stylo crassissimo abrupte conice attenuato instructum . . . . XXII. CUSCUARIA Schott.

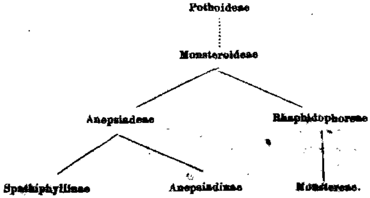
Ovarium stylo crassissimo vertice dilatato, truncato instructum . . . . XXIII. SCINDAPSUS Schott.

B. Foliorum nervi laterales II. et III. reticulati, primariis haud paralleli.

Ovarium 2-loculare. Ovula in loculis gemina, basi affixa . . . . XXIV. MONSTERA Adanson.

Ovarium uniloculare, uniovulatum . . . . . XXV. ALLOSCHEMONE Schott.

Affinitates.



Subfam. III. Lasioideae Engl. l. c. p. 144. (12).

Fasciculi fibrovasculares vasis lactiferis simplicibus tubuliformibus, raro anastomosantibus (Syngonium) instructi. Frutices scandentes vel arborescentes, saepe aculeati, aut herbae perennes sympodio prorepente vel tuberosae, in pedunculis atque petiolis saepe aculeatae vel verruculosae. Folia spiralia, plerumque divergentia $^2/_5$, homodroma, reticulato-nervosa, sagittata vel pedata vel trisecta segmentis pinnatipartitis vel bipinnatipartitis. Flores hermaphroditi, dimeri vel unisexuales, perigoniati vel nudi. Semina exalbuminosa. Embryo macropodus.

Trib. I. LASIEAE Engl. l. c. p. 144 (12). Flores hermaphroditi, perigoniati.

Subtrib. 1. Lasinae Schott Prodr. 399 em. Engl. l. c. p. 144. Frutices scandentes vel caudice prorepentes. Folia sagittata, interdum pinnatipartita. Flores hermaphroditi, perigoniati: $P\,2+2$ $A\,2+2$ $G\,1$. Stylus ovario paullo angustior.

A. Ovarium pluri—2-ovulatum	XXVI. CYRTOSPERMA Griff.
B. Ovarium uniovulatum.	
Ovulum tholifixum	XXVII. LASIA Lour.
Ovulum parietale	XXVIII. ANAPHYLLUM Schott.

Subtrib. 2. Dracontioninae Schott Prodr. 416 em. Engl. l. c. p. 144 (12). Herbae perennes rhizomate hypogaeo folia plura emittente *(Urospatha)* vel tuberosae, turionibus post multa cataphylla solum 1—2 folia multipartita evolventibus. Flores hermaphroditi perigoniati: $P\frac{2}{3}+\frac{2}{3}$ $A\frac{2}{3}+\frac{2}{3}+(2-3)$ $G\,(1-5)$. Ovarium in stylum tenuiorem attenuatum.

A. Herbae rhizomate instructae. Ovarium 2-loculare, loculis 2—pluri-ovulatis	XXIX. UROSPATHA Schott.
B. Herbae tuberosae. Ovarium 1—5-loculare, loculis 1—2-ovulatis.	
Ovarium 4—5-loculare; ovula in loculis solitaria, placentis centralibus medio affixa	XXX. OPHIONE Schott.
Ovarium 2—3-loculare; ovula in loculis solitaria, placentis basalibus affixa.	XXXI. DRACONTIUM L.
Ovarium 1-loculare; ovula 2 placentae basali affixa	XXXII. ECHIDNIUM Schott.

Trib. II. MONTRICHARDIEAE Engl. l. c. p. 144 (12). Frutices scandentes vel arborescentes, raro herbae perennes prorepentes. Turiones complura folia sagittata vel hastata vel pedatifida proferentes. Flores

A. Caudex arborescens. Florum ♂ stamina 3—4 haud connata . . . . XXXIII. MONTRICHARDIA Crüger.

B. Caudex scandens.

a. Ovula 1—2 placentae centrali medio affixa . . XXXIV. PORPHYROSPATHA Engl.

b. Ovula in loculis solitaria, placentae basali vel apicali affixa.

Baccae connatae. Florum ♂ stamina 3—4 dorso connata . . . . XXXV. SYNGONIUM Schott.

Baccae liberae . . . . XXXVI. CERCESTIS Schott.

C. Caudex prorepens . . . . XXXVII. NEPHTHYTIS Schott.

Trib. III. AMORPHOPHALLEAE Schott (Subtrib. Amorphophallinae Schott Prodr. 122) em. Engl. l. c. p. 144 (12). *Herbae tuberosae.* Turiones post plura cataphylla folia pauca tantum, saepissime solitarium lamina pinnatipartita vel trisecta, segmentis pinnatipartitis vel bipinnatipartitis instructum atque post folia eodem anno (raro) inflorescentiam vel proximo anno (saepius) post cataphylla plura inflorescentiam proferentes. Flores unisexuales (interdum nonnulli hermaphroditi), dimeri, rarius trimeri. Flores ♂ interdum monandri. Ovaria interdum unilocularia.

Subtrib. 1. Pythoninae Engl. l. c. p. 145 (13). Spadix ad apicem usque floriger. Inflorescentia mascula ad apicem usque fertilis vel superne florum rudimentis gibbiformibus obsessus.

A. Ovarium 2—3-loculare; ovula in loculis solitaria placentae centrali affixa . . . . XXXVIII. PLESMONIUM Schott.

B. Ovarium uniloculare; ovulum basifixum.

Ovarium in stylum verruculosum attenuatum; stigma parvum. Folii lamina trisecta segmentis bipinnatipartitis . . . . XXXIX. ANCHOMANES Schott.

Ovarium in stylum tenuem laevem subito contractum; stigma dilatatum. Folii lamina pedatisecta vel pinnatipartita . . . . XL. THOMSONIA Wall.

Subtrib. 2. Amorphophallinae Schott Prodr. 122 em. Engl. l. c. p. 145 (12). Spadicis pars superior nuda, basi saepe tuberculis (florum partibus abortivis) instructa, apicem versus in appendicem laevem, coniformem, plus minusve elongatam mutata.

A. Ovula e funiculo longo surrecto reclinata.

Ovarium 3—2—1-loculare; ovula in loculis solitaria funiculo basifixo. Stylus elongatus vel brevis . . . . XLI. AMORPHOPHALLUS Blume.

Ovarium 2-loculare; ovula in loculis solitaria, funiculo disseptimento affixo. Stylus subnullus . . . XLII. [illegible] Schott.

B. Ovula anatropa funiculo brevi basi affixa.

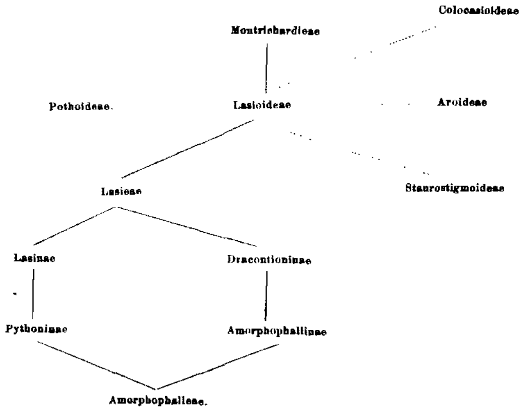
Ovarium 3-loculare, stylo brevissimo instructum.

Spadicis appendix elongata, subulata. Spathae lamina lanceolata angusta . . . . XLIII. RAPHHIOPHALLUS Schott.

Ovarium uniloculare, stigmate sessili instructum. Spadicis appendix subulata. Spathae lamina ampla, concava, ex ovato rotundata, patens . . . XLIV. HYDROSME Schott em.

Ovarium uniloculare in stylum aequilongum attenuatum. Spadicis appendix pyriformis, valde incrassata. Spathae lamina arrecta, late ovata . . . XLV. CORYNOPHALLUS Schott.

Affinitates.



Subfam. IV. Philodendroideae Engl. l. c. p. 146 (114).

Fasciculi fibrovasculares vasis lactiferis tubiformibus, simplicibus instructi. Suffrutices internodiis abbreviatis vel frutices scandentes, raro arborescentes sympodio erecto crasso. Turiones plerumque post cataphyllum unicum folia 1—plura spiraliter (divergentia 2/5) ordinata et homodroma proferentes. (In *Philodendrorum* nonnullorum turionibus, 1 cataphyllum, 1 folium atque inflorescentiam abortivam proferentibus phyllomatum divergentia interdum ½ atque antidromia occurrit.) Foliorum nervi laterales I., II. et III. numerosi, subparalleli. Flores unisexuales, feminei interdum staminodiis instructi, nudi. Stamina saepe synandria efformantes. Ovaria haud raro polymera (2—8-lo-

cularia). Ovula anatropa vel orthotropa. Semina albuminosa. Embryo axilis.

Trib. I. RICHARDIEAE Schott (Syn. Ar. 131, Prodr. Ar. 324). Herbae perennes. Flores ♂ staminodiis instructi. Ovarium pluriloculare. Ovula anatropa, funiculo brevi placentae centrali affixa, micropyle infera. Flores ♂ : A^2_3; flores ♀: A^2_3 $G^{(3)}_{(2+1)}$

Genus unicum . . . . XLVI. RICHARDIA Kunth.

Trib. II. PELTANDREAE Engl. l. c. p. 146 (14). Herbae perennes. Flores ♀ urceolo e staminodiis connatis orto instructi. Ovarium uniloculare. Ovula parietalia, orthotropa, micropyle supera. Flores ♂ : $A\left(^2_3+^2_3\right)$; flores ♀: A (x) G 1.

Genus unicum. . . . . XLVII. PELTANDRA Rafin.

? Trib. III. TYPHONODOREAE Engl. l. c. p. 146 (14). Herbae perennes. Flores ♀ staminodiis haud instructi. Ovarium uniloculare; ovulum solitarium, anatropum, funiculo brevi basi affixum. Flores ♂ : A (3 + 3 + x); flores ♀: G (4 ?).

Genus unicum . . . . XLVIII. TYPHONODORUM Schott.

Trib. IV. PHILODENDREAE Schott (Syn. 71, Prodr. 215) em. Engl. l. c. Frutices sympodio erecto, brevi vel elongato, simplici vel ramoso vel scandentes. Flores ♀ interdom staminodiis paucis instructi. Ovula orthotropa vel anatropa, saepe funiculo longo affixa.

Subtrib. 1. Homalomeninae Engl. l. c. p. 147 (15). Frutices humiles, ramosi, foliis indivisis. Inflorescentia tota ♂ et ♀ fertilis. Flores ♀ staminodiis singulis (plerumque uno medio spadicis basin spectante) instructi. Placentae subcentrales. Ovula anatropa funiculo longo suffulta. Flores ♂ : $A^{2-3}_{\substack{2\\3}+\substack{2\\3}}$; flores ♀: $A\ G^{(2-3)}_{(3+3)}$

Ovula anatropa micropyle apicem vel latus spectante. Ovaria 3—4-locularia . . . . XIL. HOMALOMENA Schott.

Ovula anatropa micropyle fundum spectante. Ovaria 2-locularia . . . . L. CHAMAECLADON Miqu.

Subtrib. 2. Schismatoglottidinae Schott Prodr. p. 318. Suffrutices humiles, ramosi, foliis indivisis. Spadicis pars superior sterilis. Flores ♀ pauci staminodiis paucis instructi vel illis destituti. Placentae parietales. Ovula hemianatropa, funiculo longo suffulta. Spathae pars superior ante fructificationem decidua. Flores ♂ : A^{2-3}_{2+2}; flores ♀: A 1—3 G (3).

A. Inflorescentia sterilis quam mascula fertilis crassior.

Antherae vertice truncatae . . . . LI. SCHISMATOGLOTTIS Zoll.

Antherae bicornutae . . . . LII. BUCEPHALANDRA Schott.

B. Inflorescentiae sterilis quam mascula fertilis haud crassior. Antherae vertice truncatae . . . . LIII. APATEMONE Schott.

Subtrib. 3. Philodendrinae Schott Prodr. 219 em. Engl. l. c. p. 147 (15). Frutices humiles internodiis abbreviatis, rarius arborescentes, saepius scandentes. Sympodii turiones post cataphyllum folia pauca atque inflorescentiam, saepissime folium solitarium atque inflorescentiam abortivam producentes. Folia indivisa usque bipinnatifida. Inflorescentiae masculae pars inferior femineae vicina sterilis. Spatha tota ad fructificationem usque persistens. Ovaria pluri-locularia placentis centralibus, raro unilocularia placenta parietali. Ovula orthotropa, funiculo longo suffulta micropyle supera vel anatropa micropyle infera. Flores ♂: $A\frac{2}{3}\overset{2}{+}\frac{2}{3}$; flores ♀; $G\left(\frac{2}{3}+\frac{2}{3}+x\right)$.

A. Ovula orthotropa.

Ovaria 2-plurilocularia; ovula in loculis plura biseriatim affixa . . . . LIV. PHILODENDRON Schott.

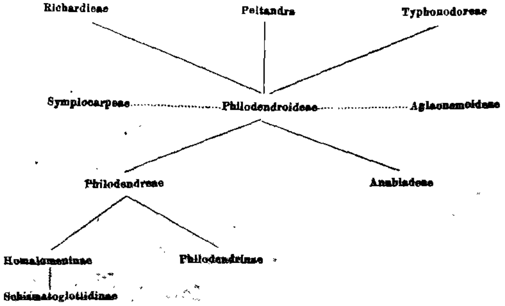
Ovaria unilocularia; ovulum solitarium parietale LV. PHILONOTION Schott.

B. Ovula anatropa, plura placentae centrali biseriatim affixa. Ovarium 2-loculare . . . . LVI. ADELONEMA Schott.

Trib. V. ANUBIADEAE Schott (Subtrib. Anubiadinae Schott Prodr. 158). Frutices prorepentes. Folia lanceolata vel hastata. Inflorescentia mascula fertilis ab inflorescentia feminea parte sterili separata. Ovarii placentae centrales. Ovula plura anatropa, funiculo longo affixa, micropyle supera. Flores ♂: $A\left(\frac{2}{3}+\frac{2}{3}\right)$; flores ♀: G (2).

Genus unicum . . . . LVII. ANUBIAS Schott.

Affinitates.



Subfam. V. Aglaonemoideae
Engl. l. c. p. 148 (16).

Anatomia Philodendroidearum. Turiones plerumque sympodia erecta trunciformia efformantes. Ovula anatropa funiculo brevi affixa. Semina exalbuminosa. Embryo macropodus.

Trib. I. AGLAONEMEAE Engl. l. c. p. 148 (16). Flores densi. Ovuli micropyle infera. Flores ♂: A $\frac{2}{3}$; flores ♀: G 1.

Inflorescentia breviter pedunculata. Stigma infundibuliformi-excavatum . . . . LVIII. AGLAONEMA Schott.

Inflorescentia longe pedunculata. Stigma discoideum 4-lobum . . . . LIX. AGLAODORUM Schott.

Trib. II. DIEFFENBACHIEAE Schott (Subtrib. Dieffenbachinae Schott Prodr. 326). Flores feminei laxe dispositi, staminodiis instructi. Ovula micropyle supera. Flores ♂: A $\left(\frac{2}{3}+\frac{2}{3}\right)$; flores ♀: A (3—4) G (1—3).

Genus unicum . . . . LX. DIEFFENBACHIA Schott.

Subfam. VI. Colocasioideae
Engl. l. c. p. 148 (16). (Caladieae Schott Melet I. 18. pr. p.)

Vasa laticifera fusione nata, anastomose hinc inde inter se conjuncta, saepe etiam vasa magna annulata vel spiralia latice implentia. Sympodium saepe giganteum, trunciforme, simplex vel ramosum aut brevius, rhizomaticum vel tuberosum. Turiones post cataphylla pauca folia plura atque inflorescentiam, raro ante inflorescentiam nonnulla cataphylla proferentes. Flores unisexuales, nudi. Ovula anatropa vel hemiorthotropa vel orthotropa. Semina albuminosa. Embryo apicalis vel axilis.

Trib. I. STEUDNEREAE Engl. l. c. p. 149 (17). Flores feminei staminodiis instructi. Flores ♂: A $_{(2+2)}^{(3)}$; flores ♀: A 2—5 G (2—5).

Genus unicum . . . . LXI. STEUDNERA C. Koch.

Trib. II. CALADIEAE (Engl. l. c. p. 149 [17]). Flores feminei staminodiis destituti. Ovula anatropa. Flores ♂: A $\left(\frac{2}{3}+\frac{2}{3}\right)$; flores ♀: G (2—4). Embryo axilis.

A. Ovarium pluriovulatum, placentis parietalibus vel subcentralibus.

a. Flores omnes contigui, densi.

Stylus nullus . . . . LXII. CALADIUM Vent.

Stylus discoideus, ovario crassior; styli omnium florum ♀ inter se connexi . . . . LXIII. XANTHOSOMA Schott.

b. Flores feminei verticillos paullum distantes efformantes. Flores masculi steriles sparsi. Styli discoidei ovarii marginem haud excedentes itaque inter se non connexi . . . . LXIV. CHLOROSPATHA Engl.

B. Ovarium uniloculare, uniovulatum . . . . . LXV. HAPALINE Schott.

Trib. III. COLOCASIEAE Schott (Subtrib. Colocasinae Schott Synops. p. 40) em. Engl. l. c. p. 149 (17). Flores feminei staminodiis destituti. Ovula hemiorthotropa vel orthotropa. Flores ♂ : $A\left(\frac{2}{3}+\frac{2}{3}\right)$; flores ♀ : $\underline{G}(2—4)$.

Subtrib. 1. Colocasinae Engl. l. c. p. 149 (17). Ovula parietalia.

Spadix appendice subulata instructus . . . LXVI. COLOCASIA Schott.

Huc quoque pertinet planta, cujus flores ignoti LXVII. SCHIZOCASIA Schott.

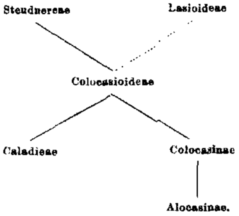
Spadix appendice nulla instructus. Spathae lamina mox reflexa . . . . LXVIII. REMUSATIA Schott.

Subtrib. 2. Alocasinae Engl. l. c. p. 149 (17). Ovula basalia.

Spadix appendice conoidea instructus. Antherarum thecae fere basin synandrii attingentes . LXIX. ALOCASIA Schott.

Spadix appendice nulla instructus. Antherarum thecae fere medium synandrii attingentes . . . . LXX. GONATANTHUS Klotzsch.

Affinitates.



Subfam. VII. Staurostigmoideae Engl. l. c. p. 150 (18).

Cellulae laticiferae non anastomosantes, ad utrumque phloëmatis latus rectilineo-ordinati. Collenchyma tunicam quasi continuam periphericam efformans; fasciculi collenchymate vel libero destituti. Herbae tuberosae. Turiones plerumque post cataphylla pauca folia 1—2, deinde inflorescentiam vel cataphylla et inflorescentiam proferentes. Spadix ad apicem usque floribus laxe dispositis obsitus. Folia simplicia aut pedati- vel pinnatipartita. Nervi laterales II. et III.

reticulati. Flores masculi staminibus 1- vel 2-cyclis synandrium efformantibus instructi. Flores feminei staminodiis instructi. Ovula anatropa, breve funiculata. Semina exalbuminosa. Embryo macropodus.

A. Ovula in loculis solitaria placentae centrali ad basin affixa.

Spadix ad spatham dorso per totam longitudinem adnatus. Flores feminei spadicis dimidium inferius et superioris margines occupantes. Flores masculi spadicis superioris medium occupantes. Ovarium 4—7-loculare, staminodiis circumdatum. Florum masculorum stamina libera vel connata . . . . LXXI. GAMOCHLAMYS Baker.

Spadicis inferior pars dorso ad spatham adnatus. Flores feminei spadicis inferiorem partem occupantes. Ovarium 3—4—5-loculare staminodiis circumdatum. Florum masculorum stamina in synandrium connata . LXXII. STAUROSTIGMA Scheidw.

B. Ovula in loculis solitaria vel gemina placentae centrali medio vel supra medium affixa.

a. Ovula in loculis gemina placentae centrali supra medium affixa. Flores feminei inferne dense congesti. Flores masculi fertiles laxe dispositi spadicis medium occupantes. Flores masculi steriles (synandroidia) in spadicis parte superiore dense congesti . . . . . . LXXIII. MANGONIA Schott.

b. Ovula in loculis solitaria placentae centrali ad medium affixa.

Stylus elongatus, cylindroideus; stigma capitatum 3—4—5-merum, verruculosum . . . . LXXIV. TACCARUM Brongn.

Stylus nullus; stigma 4—5—6-gibbosum . . . LXXV. LYSISTIGMA Schott.

Subfam VIII. Aroideae
Engl. l. c. p. 150 (18).

Cellulae laticiferae non anastomosantes, ad utrumque phloematis latus rectilineo-ordinati. Collenchyma periphericum deficiens. Fasciculi latere exteriore libero collenchymatico instructi. Herbae tuberosae vel rhizomate instructae. Turiones plerumque post cataphylla pauca folia pauca et inflorescentiam, rarius inter folia et inflorescentiam cataphylla proferentes. Folia linealia usque pedatipartita, plerumque sagittata; nervatura reticulata. Spadicis pars superior plerumque floribus destituta atque in appendicem saepe valde elongatam mutata. Florum masculorum stamina raro dicycla, saepius monocycla, interdum solitaria. Flores feminei raro staminodiis instructi, saepius illis destituti, plerumque monocarpidiati. Ovula rarius anatropa, plerumque orthotropa. Semina albuminosa. Embryo axilis.

Trib. I. STYLOCHITONEAE Schott Syn. Ar. 132. Prodr. 344. Caudiculus hypogaeus. Folia sagittata

vel hastata. Spadix ad apicem usque florifer. Flores perigonio cupuliformi vel urceoliformi instructi. Florum masculorum stamina dicycla, filamentis longis, filiformibus instructa. Flores feminei densissimi, fere inter se connati. Ovula anatropa, placentae centrali affixa. Flores ♂ : P (x) A $3+3$; flores ♀ : P (x) G (2—4).

Genus unicum . . . . LXXVI. STYLOCHITON Leprieur.

Trib. II. ZOMICARPEAE Schott em. Engl. l. c. p. 151 (19). Herbae tuberosae. Folia pedata. Inflorescentia appendice haud instructa. Flores nudi. Ovula anatropa placentae basali et centrali affixa. Flores ♂ : A 2—4; flores ♀ : G (2?).

A. Ovula elongata.

Flores ♂ 2-andri. Stamina libera, filamentis brevissimis. Ovarium subglobosum, 6-ovulatum. Spadix appendice instructus . . . . LXXVII. ZOMICARPA Schott.

Flores ♂ 4-andri. Stamina in synandrium connata, filamentis antheris aequilongis. Ovarium oblongum, 4-ovulatum. Spadix appendice destitutus . . . LXXVIII. SCAPHISPATHA Brongn.

B. Ovula brevia ovoidea.

Flores ♂ 2-andri. Stamina libera, filamentis antheris aequilongis. Ovarium oblongo-ovoideum, 6-ovulatum. Spadix appendice instructus . . . . . . LXXIX. XENOPHYA Schott.

Trib. III. ARIOPSIDEAE Engl. l. c. p. 151 (19). Herbae tuberosae, post folia pauca ovata cataphylla plura et inflorescentiam proferentes. Spadix ad apicem usque florifer. Florum masculorum stamina 3—4 synandria inter se connata efformantia. Flores feminei nudi, pauci ad basin spadicis sessiles. Ovula numerosa orthotropa placentis parietalibus biseriatim affixa. Flores ♂ : A (3—4) ; flores ♀ : G $\left(\frac{x}{3}+\frac{y}{3}\right)$.

Genus unicum . . . . LXXX. ARIOPSIS Graham.

Trib. IV. SPATHICARPEAE Schott Syn. Herbae tuberosae. Folia ovata vel sagittata. Spadix appendice destitutus spathae plerumque tota longitudine adnatus. Flores masculi ordines medios, flores feminei ordines exteriores efformantes, rarius flores feminei inferne, flores masculi superne insidentes. Florum masculorum stamina rarius libera, plerumque synandrium efformantia. Flores feminei staminodiis circumdati. Ovarium pluri- vel uni-loculare. Ovula orthotropa. Flores ♂ : A $\left(\frac{3}{3}\overset{(3)}{+}\frac{3}{3}+x\right)$; flores ♀ : A 3 — 8 G (1—8).

A. Ovarium pluri- (4—6-) loculare, loculis uniovulatis.

Flores masc. 1—2-andri; staminum filamenta longa filiformia, florum superiorum plus minusve alte

connata. Ovarium 4-loculare; stylus filiformi-elongatus; stigma depressum, 4-carinatum. Spadix liber . . . LXXXI. GORGONIDIUM Schott.

Flores masc. 4—7-andri; stamina in synandrium longe stipitatum, basi incrassatum, vertice convexum et peltatum, 5—7-lobum connata. Ovarium oblongo-ovoideum, 6—8-loculare; stylus elongatus; stigma peltatum, 6—8-partitum. Spadix spathae adnatus . . . . LXXXII. SPATHANTHEUM Schott.

B. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Flores masculi 3—4-andri, in synandrium basi incrassatum, vertice peltatum, suborbiculari-umbonatum connata. Ovarium oblongo-ovoideum; stylus cylindrico-conoideus; stigma depresso-hemisphaericum, sub 3—4-sulcatum. Spadix spathae adnatus . . . . LXXXIII. SPATHICARPA Hook.

Trib. V. AREAE Engl. l. c. p. 152 (20). Herbae tuberosae, post folia lanceolata, ovata vel sagittata inflorescentiam vel cataphylla nonnulla et inflorescentiam proferentes. Spadix semper appendice instructus. Florum masculorum stamina dicycla *(Arisaema)* vel monocycla *(Dracontium)* vel solitaria *(Arisarum)*. Flores feminei 1-pauci-carpidiati. Ovarium semper uniloculare. Ovula orthotropa funiculo brevi placentae basali vel parietali affixa.

Subtrib. 1. Arisarinae Schott Melet. I. 16. em. Herbae post folia inflorescentiam proferentes. Inflorescentia feminea a mascula fertili interstitio omnino nudo separata. Antherarum thecae rimulis verticalibus dehiscentes. Flores ♂: A 2 $\overset{1}{+}$ $\frac{2}{8}$; flores ♀: G 1—(?).

A. Ovarium uniloculare, pluriovulatum. Inflorescentia mascula feminea contigua.

Flores masculi 2—5-andri. Flores saepissime dioeci. Foliorum lamina raro 3-partita, saepius 3-secta vel pedati-5—7—9—11- et ultra secta . . . . . LXXXIV. ARISAEMA Mart.

Flores masculi 1-andri. Flores semper monoici. Foliorum lamina ovata vel triangulari-sagittata LXXXV. ARISARUM Targ. Tozz.

B. Ovarium uniloculare, uniovulatum. Inflorescentia mascula a feminea interstitio nudo atque spathae septo transverso separata . . . . LXXXVI. PINELLIA Ten.

Subtrib. 2. Sauromatinae Engl. l. c. p. 152 (20). Herbae tuberosae inter folia pedatifida atque inflorescentiam cataphylla proferentes. Inflorescentia feminea a mascula fertili floribus abortivis separata. Antherarum thecae rimula verticali ovali aperientes. Ovula 2—4.

Genus unicum . . . . LXXXVII. SAUROMATUM Schott.

Subtrib. 3. Biarinae Schott Syn. Herbae tuberosae inter folia ovata vel lanceolata vel linearia et inflorescentiam cataphylla proferentes.

Inflorescentia feminea a mascula fertili floribus abortivis separata. Antherarum thecae rimula vel poro verticali aperientes. Ovula solitaria sessilia, basalia.

Genus unicum . . . . LXXXVIII. BIARUM Schott.

Subtrib. 4. Arinae Schott Syn. Herbae tuberosae post folia sagittata vel pedatifida inflorescentiam proferentes. Inflorescentia mascula a feminea plerumque floribus abortivis separata. Antherarum thecae poro vel rimula verticali aperientes. Ovarium monocarpidiatum uniloculare. Ovula orthotropa plerumque plura, lateralia vel basalia vel apicalia.

A. Ovarium 2-pluriovulatum.

a. Ovula lateralia. Folia sagittata . . . . . . LXXXIX. ARUM L.

b. Ovula basi affixa. Folia sagittata vel pedatifida . . . . XC. HELICOPHYLLUM Schott.

c. Ovula tholo affixa. Antherae poris verticalibus dehiscentes. Folia pedatifida . . . . XCI. DRACUNCULUS Schott.

d. Ovula basi et tholo affixa.

Folia pedatifida. Flores masculi 2—4-andri. Antherae rimulis vertice confluentibus dehiscentes . XCII. HELICODICEROS Schott.

Folia sagittata. Flores masculi 1—2-andri. Antherae poris verticalibus dehiscentes . . . . . XCIII. THERIOPHONUM Blume.

B. Ovarium uniloculare, 1-rarius 2-ovulatum. Ovulum basi affixum . . . . XCIV. TYPHONIUM Schott.

Trib. VI. AMBROSINIEAE Schott Syn. p. Herbae post folia inflorescentiam proferentes. Inflorescentia mascula a feminea dissepimento (inflorescentiae axis dilatatione alaeformi), spathae parietibus accreto separata. Flores masculi diandri, biseriati. Inflorescentia feminea uniflora. Ovarium uniloculare (1-vel ?-carpidiatum). Ovula numerosa orthotropa funiculis longis placentae basali affixa.

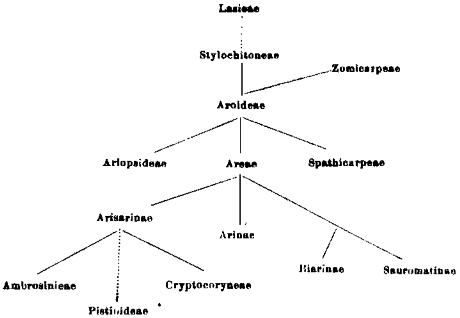
Genus unicum . . . . XCV. AMBROSINIA Bassi.

Trib. VII. CRYPTOCORYNEAE Blume in Rumphia I. 83. em. Herbae aquaticae post folia ovata, lanceolata vel linearia inflorescentiam proferentes. Turiones speciminum florentium saepe cataphyllum, folium et inflorescentiam tantum proferentes. Spadix inter inflorescentiam masculam atque femineam incrassatus, supra inflorescentiam masculam in appendicem brevem spathae tubo adnatum dilatatus. Flóres masculi 2-andri, densi. Antherarum thecae poris verticalibus aperientes. Flores feminei cyclum solitarium vel plures alternantes efformantes vel spiraliter ordinati, inter se plus minusve connati. Fructus interdum syncarpium efformantes. Ovula orthotropa funiculo brevi basi affixa.

Flores feminei spiraliter ordinati liberi aut verticillati, pleiocycli, inter se connati . . . . XCVI. LAGENANDRA Dalz.

Flores feminei verticillati, monocycli, omnes inter se arcte connati. Fructus syncarpium formantes . . XCVII. CRYPTOCORYNE Fischer.

Affinitates.



Subfam. IX. Pistioideae
Blume in Rumph. I. 76. em.

Plantae aquaticae natantes. Cellulae laticiferae deficientes. Caudiculi internodia omnino abbreviata. Folia spiraliter ordinata, pilosa, ante inflorescentiae evolutionem aquae accumbentia, serius erecta. Turiones florentes numerosae semper cataphyllum tenuissimum scariosum cucullatum, folium atque inflorescentiam proferentes. Inflorescentia mascula verticillata. Florum masculorum stamina 2 sessilia in synandrium connata. Inflorescentia feminea uniflora. Ovarium uniloculare; ovula orthotropa numerosa placentae basali affixa. Inflorescentia mascula a feminea annulo (aut axis dilatatione aut florum masculorum abortivorum atque connatorum verticillo) separata. Semina albuminosa. Embryo parvus ovoideus.

Genus unicum . . . . XCVIII. PISTIA L.

Subfam. X. Lemnoideae
Engl. l. c. p. 155 (23). *)

Plantae aquaticae natantes. Turiones cataphyllo tenui scarioso incipientes (*Spirodela*) vel illo destitutae

*) Quamquam *Lemnoideas* subfamiliam *Aracearum* censemus, attamen specierum descriptionem in hoc opere omittimus, cum [illegible] a cl. Hegel-

(*Lemna*), folium solitarium ab axi utrinque in bursiculam dilatato haud distincte separatum. Spatha tenuissima in bursicula pro parte occulta, cum inflorescentia turionem finiens, in *Wolffia* deficiens. Inflorescentia mascula 1—2-flora; inflorescentia feminea uniflora. Flores masculi monandri. Flores feminei monocarpidiati. Ovula orthotropa vel anatropa. Semina albuminosa.

Trib. I. LEMNEAE Hegelm. Inflorescentia spatha involuta.

Antherae rimis lateralibus longitudinalibus extrorsum dehiscentes thecis longitudinaliter parallelis. XCIX. SPIRODELA Schleid.

Antherae rimis binis lateralibus transversis dehiscentes thecis binatim sibi superpositis . . . . . C. LEMNA L. em.

Trib. II. WOLFFIEAE Hegelm. Inflorescentia spatha destituta.

Genus unicum . . . . CI. WOLFFIA Horkel.

I. POTHOS L. *Fl. Ceylan. Nov. Gen.* 13., *Kunth En. III.* 65 *pr. p.*, *Endl. Gen. p.* 239 *n.* 1700. *Schott Aroid. I. p.* 22. *t.* 31—36, *Gen. Ar.* 95, *Prodr.* 558. *Miqu. Fl. Ind. Bat. VII.* 177. (De ramificatione confer Engler Vergl. Unters. etc. in Nova Act. XXXIX. p. 162—166).

Flores hermaphroditi. Perigonii tepala 6 apice fornicata. Stamina 6 tepalis opposita; filamenta brevia in connectivum subabrupte angustata, antherae breves filamento subaequilongae, thecis ellipticis connectivum superantibus, rima longitudinali extrorsum dehiscentibus. Ovarium ovoideo-oblongum vel depressum, 3-loculare; ovula in loculis solitaria funiculo brevi e basi in angulo centrali adscendentia, stylus nullus; stigma sessile, umbonatum. Baccae ellipsoideae vel obovoideae, rubrae, 1—3-spermae. Semen compresso-ellipsoideum medio affixum, testa crassula. Albumen nullum. Embryo macropodus.

Frutices Asiae atque Oceaniae tropicae, unus quoque Madagascariae incola. Habitus diversus. Ramuli semper distiche foliati, inferiores radicantes, superiores liberi, nodis distinctis aut indistinctis. Gemmae aut regulariter axillares aut vaginam folii perforantes atque quasi infraaxillares. Foliorum petiolus aut ad apicem usque late alatus, explanatus, supra in auriculas productus, aut geniculo instructus, maxima parte tubuloso-vaginatus, internodium diutius amplectens, lamina lineari-lanceolata vel lanceolata vel ovato-lanceolata, plus minusve inaequilatera, nervis col-

lectivis aut omnibus e basi nascentibus aut 1—2 internis e costa abeuntibus.

Ramuli floriferi aut axillares aut infraaxillares, basi cataphyllis 5—6 rigidis, coriaceis instructi, saepe circ. medio spatham ovatam ferentes atque in spadicem globosum vel ovoideum vel obovoideum exeuntes, rarius spadice cylindricum terminati, nunc foliosi, nunc bracteati, bracteis iterum pedunculos in axillis ferentibus. Spadicis axis aut ubique floribus obsita aut spiraliter tortuosa, floribus nunc contiguis nunc hinc illinc distantibus.

Ramificationis schemata haec sunt.

I. (P. cylindricus).

```
           N, N, N . . . . L, L, L, L, S.
           |
L, L, Lx, L, L . . . . .
```

II. (P. Loureirii).

```
                                     N N S
                                       |
     N, N . . . . N, L, L . . . . L(n—1), Ln, S
     |                                     |
L, L, Lx, L, L . . . . .                  N N S.
```

III. (P. scandens et affines).

```
N, N . . N, S          N, N . . N, S
         |                 |
L, L, Lx, L(x+1), L(x+2, L(x+3) . . .
               |           |
    N, N . . N, S       N, N . . N, S.
```

IV. (P. remotiflorus et affines).

```
             N S vel N S                        N S v.  N S
               |       |                          |       |
N, N . . . . N(n—1), N, S       N, N . . . . N(n—1)  N, S
      \_________________/              \_______________/
               |                               |
       L, L, Lx, L(x+1),                    L(x+2),       L(x+3)
                   |                                        |
        N, N . . . . N(n—1), N, S            N, N . . . . N(n—1), N, S
                       |       |                            |       |
                       N S v.  N S                          N S v.  N S
```

Sect. Eupothos (Schott Aroid. I. p. 21). Rami axillares nodis indistinctis, cataphyllis late ovatis, vel lanceolatis, acutis, amplectentibus, coriaceis vel pergamenis incipientes, deinde folia disticha ferentes. Foliorum petiolus basi amplexus, vagina lata alaeformi, e basi seorsum dilatata instructus, ubique geniculo cum lamina articulatim junctus. Laminae lineari-lanceolatae vel lan-

ceolatae vel oblongo-lanceolatae nervi collectivi utrinque 1—3 e basi exeuntes, costae approximatae, prope apicem iterum confluentes.

A. Ramuli floriferi numerosi axillares quam folii fulcrantis petiolus plerumque breviores, raro longiores, cataphyllis tantum basi instructi. Spatha plerumque supra medium pedunculi inter cataphylla atque spadicem sita brevis, late ovata vel ovato-lanceolata, cymbiformis, apiculata. Spadix globosus vel obovoideus vel ellipsoideus.

a. Spadix exacte globosus.

1. **P. Chapelieri** (Schott Aroid. I. p. 22. t. 35) em. foliorum petiolis linearibus, basi paullum cuneatis internodio $2^1/_2$—4-plo longioribus, apice rotundatis vel breviter obtuse auriculatis, lamina lanceolata vel elliptico-lanceolata, quam petiolus paullo longiore atque latiore vel etiam breviore; pedunculo brevi cum spadice vix dimidium vel tertiam partem petioli aequante; spatha rotundato-ovata breviter apiculata; pedunculi parte stipitiformi spadicem exacte globosum circ. aequante.

Schott Prodr. 564.

Caudicis internodia $1^1/_2$—2 cm. longa. Foliorum petiolus 6—8 cm. longus, 1 cm. latus, lamina 5—8 cm. longa, medio 2—2,25 cm. lata, basim versus sensim linea extrorsum arcuata angustata, apicem versus magis angustata, subacuminata, nervis collectivis utrinque 2—3 e basi nascentibus. Cataphylla ad basin ramulorum floriferorum superiora 0,75—1 cm. longa. Pedunculi 2,5—3 cm. longi pars stipitiformis circ. 1 cm. longa. Spatha crassiuscula 1—1,3 cm. longa atque lata; breviter apiculata. Spadix 5—8 mm. diam.

Madagascar borealis (Thouin, Chapelier, Berner n. 212, Goudot in h. Delessert).

2. **P. Vrieseanus** (Schott Aroid. I. 22. A. 36.) ramulis rectis, internodiis brevibus; foliorum petiolis longe cuneatis, auriculis brevibus obtusis instructis, quam lamina dimidio brevioribus, lamina quam petiolus vix dimidio latiore lineari-lanceolata, basi obtusa, e medio apicem versus sensim angustata; pedunculo cum spadice petiolum subaequante; spatha ovata, acuta; pedunculi parte stipitiformi spadicem globosum paullo superante.

Schott Prodr. 565.

Ramorum internodia 1—1,5 cm. longa. Foliorum petioli

4—5 cm. longi, supra 1 cm. lati, lamina 4—6 cm. longa, 1,5—2 cm. lata, nervis collectivis utrinque 2—3 e basi nascentibus. Pedunculi inferne cataphyllis 0,2—1,3 cm. longis inclusi pars stipitiformis 1 cm. longa. Spatha 1,25 cm. longa, 1 cm. lata. Spadix 8 mm. diametiens.

Sumatra (Junghuhn in h. Lugd. Bat.)

3. **P. Roxburghii** (de Vriese Pl. Jungh. I. p. 103) foliis tenuioribus membranaceis, petiolis linearibus, basim versus paullum cuneatis, auriculis brevibus rotundatis instructis, quam lamina triplo vel duplo brevioribus, lamina quam petiolus 4-plo latiore, lanceolato-oblonga, basi obtusa apicem versus sensim angustata, subacuminata, pedunculo cum spadice petiolum aequante vel eo paullo breviore; spatha dilatato-rotundata, apiculata; pedunculi parte stipitiformi quam spadix paullo longiore vel eum aequante.

Schott Aroideae I. p. 22. t. 37. Prodr. 565., Miqu. Fl. Ind. Bat. III. 179. — P. scandens Roxb. Flor. Ind. I. 430. Wight. Ic. III. t. 776.

Ramorum internodia circ. 3 cm. longa. Foliorum petiolus 4—6 cm. longus, 0,75—1 cm. latus, lamina 1 dm. longa, medio 3—3,5 cm. lata, nervis collectivis utrinque 2 e basi, 2 infra atque supra medium a costa abeuntibus. Pedunculi 3—4 cm. longi pars stipitiformis 1 cm. longus. Cataphylla superiora 1 cm. longa. Spatha, pedunculo breviter decurrens, 1,3—1,5 cm. longa atque lata. Spadix 7—8 mm. diametiens.

Himalaya orientalis pr. Silhet (Wallich n. 4435 D. pr. p., Griffith n. 5946).

4. **P. angustifolius** (Presl. Epimel. p. 242) ramulorum internodiis brevibus; foliorum petiolis laminam longitudine latitudineque aequantibus, breviter vel vix auriculatis, lamina lineari-lanceolata basi cuneata; pedunculis brevibus tertiam vel quartam partem petioli aequantibus; cataphyllis ovato-lanceolatis; spatha lanceolata, longe acuminata spadicem superante; spadice globoso quam stipes paullo longiore.

Schott Aroid. I. p. 21. t. 31. Prodr. 559.

Ramulorum internodia vix 1 cm. longa. Foliorum petiolus 2,5—4 cm. longus, supra 7—9 mm. longus, *lamina 2,5—4 cm.* longa, medio vix 1 cm. lata, nervis collectivis e basi nascentibus

utrinque 2. Pedunculi circ. 2 cm. longi pars stipitiformis 2—4 mm. longa. Spatha lanceolata 7—8 mm. longa. Spadix 4—5 mm. longus atque crassus.

Ind. or., prov. Tenasserim (Helfer in Herb. of the Ind. Comp. n. 5944; Falconer in h. Hort. bot. Calcutt.)

b. Spadix obovoideus.

5. **P. macrophyllus** (de Vriese Pl. Jungh. I. p. 104) em. foliis tenuioribus membranaceis, petiolis late cuneatis apice rotundatis vel auriculis brevibus rotundatis instructis, quam lamina triplo quadruplove brevioribus, lamina ovata vel oblongo-ovata vel obovato-oblonga, vel lanceolata, basi rotundata, breviter acuminata, pedunculo cum spadice quam petiolus subduplo longiere, cataphyllis superioribus oblongo-lanceolatis acutis; spatha late ovata acuminata; pedunculi tenuis parte stipitiformi quam spatha atque spadix duplo longiore; spadice obovoideo-pyriformi dimidium stipitis aequante.

Schott Aroid. I. p. 23. t. 38. Prodr. 566. Miqu. Fl. Ind. Bat. III. 180. — P. Junghuhnianus de Vriese l. c. p. 104. Schott Aroid. l. c. t. 39 Prodr. 567. Miqu. Fl. Ind. Bat. III. 179.

Ramorum internodia 2—3 cm. longa. Foliorum petiolus 3—5 cm. longus, supra 1—1$^1/_2$ cm. latus, lamina 0,5—1 dm. longa, latitudine valde variabiiis inter 2—5 cm., nervis collectivis e basi nascentibus utrinque 3, extimo in margine exeunte, atque uno medio a costa abeunte. Cataphylla ramuli floriferi superiora 1,5—2 cm. longa, inferiore breviora. Pedunculi 7—8 cm. longi pars stipitiformis 3—3,5 cm. longa. Spatha fere 2 cm. longa, 1,25 cm. lata. Spadix fere 1 cm. longus, supra 6—8 mm. crassus, gradatim in pedunculum attenuatus. Baccae oblongo-ovoideae 1 cm. longae, 0,5 cm. latae.

Java (de Vriese in h. Lugd. Bat., Zollinger n. 422., Nagler), Sumatra (Junghuhn fide de Vriese).

6. **P. longifolius** (Presl. Epimel. p. 242 [1849]) ramulorum internodiis brevibus, foliorum petiolis longe cuneatis apice auriculis majusculis subacutis, lamina lanceolata vel lineari-lanceolata petiolum longitudine latitudineque aequante vel paulo superante basi rotundata, apicem versus longa angustata; pedunculo brevi vix laminae sextam partem aequante, ultra cataphylla paullum ex-

serto; spatha ovata vel ovato-oblonga apiculata; spadice obovoideo stipite duplo triplove longiore.

Schott Aroid. I. p. 22 t. 34. Prodr. 563. — Pothos angustifolius Reinwardt in schedulis! — P. Horsfieldii Miquel Fl. Ind. Bot. III. 178. Schott Prodr. 560.

Ramorum internodia 1,5—2,5 cm. longa. Foliorum petiolus 0,5—1 dm. longus, supra 1—2,5 cm. latus, lamina 0,75—1 dm. longa, medio 1,5—3 cm. lata, nervis collectivis utrinque 3 e basi nascentibus in apice exeuntibus. Cataphylla ad basin pedunculi ovata, acuta, summa circ. 0,75 cm. aequantia. Spatha ovata 8—10 mm. longa, brevissime apiculata. Pedunculi 1,5—1,75 cm. longi *pars stipitiformis 3—4 mm. longa.* Spadix *plerumque* obovoideus, raro subsphaeroideus 5—6 mm. longus.

Philippinae, pr. Manila (Cuming n. 682, Gaudichaud., Hügel); Celebes (Reinwardt in h. Lugd. Bat.); Java (Reinwardt, Horsfield); Sumatra (Junghuhn.)

c. Spadix ellipsoideus stipitatus.

α) Lamina quam petiolus quinquies longior atque latior.

7. **P. Seemanni** (Schott in Bonpl. 1857. p. 45) foliorum petiolis brevibus obovato-oblongis, laminae quintam partem longitudine latitudineque aequautibus, lamina lanceolato-ovata vel lanceolato-oblonga, basi obtusa, apice breviter acuminata, nervis collectivis utrinque duobus e basi, tertio infra medium e costa nascentibus; pedunculis quam petioli duplo longioribus; cataphyllis superioribus ovato-lanceolatis; spatha ovata, acuminata stipitem brevem superante; spadice breviter ellipsoideo, quam stipes longiore; baccis ovoideis, maturis spadice florifero majoribus.

Schott Aroid. I. p. 22. t. 43. Prodr. 564.

Ramulorum internodia 2 cm. longa. Foliorum petioli 1,5—1,75 cm. longi, supra 5—6 mm. lata, lamina 6—8 cm. longa, 2,5—3,5 cm. lata. Cataphylla superiora circ. 1 cm. longa. Pedunculi 1,5—2 cm. longi pars stipitiformis 0,75—1 cm. metiens. Spatha 8—10 mm. longa, 6—7 mm. lata. Spadix 7—8 mm. longus, 5—6 mm. crassus. Bacca 1 cm. longa.

China: Hongkong (Hance n. 765. Seemann in h. DC.); Macao (Callery); China (Lambert in h. DC.).

β. Lamina quam petiolus fere duplo triplove, rarius quadruplo latior, paullo vel duplo longior.

8. **P. scandens** (L. Sp. 1374.) foliorum petiolis plus minusve cuneatis, auriculis rotundatis instructis, quam lamina plus minusve brevioribus, lamina lanceolata, basi obtusa, apicem versus sensim angustata, acuta; pedunculis brevibus cum spadice vix quartam partem petioli aequantibus, cataphyllis superioribus ovatis acutis; spatha ovata vel ovato-oblonga, apiculata, stipitem paullo superante, spadice quam stipes paullo longiore, baccis oblongo-ovoideis.

Bot. Reg. t. 133., Hook. Ic. pl. II. t. 175. Thwait. En. Pl. Zeyl. 336. Schott Aroid. I. p. 22. t. 33. Prodr. 563. em. — P. exiguiflorus Schott. Aroid. I. p. 21. t. 41. Prodr. 561! — P. fallax Schott Prodr. 560. — P. decipiens Schott in Bonpl. 1859 p. 165, Prodr. 562 (!).

Ramulorum internodia 1,5—2 cm. longa. Foliorum ramulos floriferos fulcrantium petiolus 4—5 cm. longus, supra 7—9 mm. latus, lamina 6—8 cm. longa, 1,5—2 cm. lata, nervis collectivis e basi nascentibus utrinque 3 costae atque margini approximatis. Pedunculi 1,5—2,5 cm. longi, cataphyllis ovatis circ. 0,5 cm. longis basi circumdati. Spatha 7—8 mm. longa. Stipes 4—5 mm. longus. Spadix 6—7 mm. longus, circ. 4 mm. crassus. Baccae fere 1 cm. longae, 5—6 mm. crassae.

Ceylon: valde frequens in partibus insulae calidioribus (Thwaites; Herb. Wight n. 2777; Walker.) Himalaya: Silhet (Wallich n. 4435 D. pr. p.), ad thermas Trincomale (Wallich n. 4435 B!); India or. prov. Concan (Stocks in Hook. fil. et Thoms. h. Ind. or.); Bengalia (Griff. n. 5945); prov. Canara pr. Mangalor (Hohenacker Pl. Ind. or. n. 381); Malabar (Bilanger n 98); Sumatra, Java (fide Miquel).

α. cognatus; petiolis obovato-lanceolatis vel late cuneatis, supra 1—1,6 cm. latis, auriculis interdum longius productis, lamina oblongo-elliptica 1,6—2,5 cm. lata.

P. cognatus Schott in Aroid. I. 22 t. 48, Prodr. 562.

Ind. or., Khasia Hills inter 0—1300 m. (Hooker fil., Herb. Hort. Calcutt.).

β. Hookeri; petiolis cuneiformibus, lamina lanceolata vel ovato-lanceolata quam petiolus vix triplo latiore; pedunculis longis petitum superantibus, cataphyllis lanceolatis basi circumdatis; spatha

ovato-lanceolata, acuminata stipitem paullo superante; spadice florifero fere 1 cm. longo.

P. Hookeri Schott Aroid. I. 23. t. 46, Prodr. 566.

Ceylon (Walker in Hook. fil. et Thoms. Herb. or.).

9. **P. Cathcarti** (Schott Aroid. I. p. 22. t. 44!) foliorum patentium petiolis late cuneiformibus apice auriculis brevibus productis instructis, quam lamina duplo, triplo quadruplo brevioribus, lamina oblonga vel ovato-oblonga, longiuscule acuminata, nervis collectivis e basi nascentibus utrinque 3, uno medio a costa abeunte; pedunculis crassiusculis dimidium petioli aequantibus vel superantibus, cataphyllis ovatis acutis majusculis basi circumdatis; spatha breviter decurrente, late rotundato-ovata, cuspidata stipitem longius superante, spadicis medium attingente; spadice ellipsoideo stipiti aequilongo; floribus majusculis.

Schott Prodr 565.

Ramulorum internodia 2—2,5 cm. longa. Foliorum petiolus 4—8 cm. longus, supra 0,75—1,5 cm. latus, lamina adulta 0,75—1,5 dm. longa, medio 3—5 cm. lata, acumine 1,5—2 cm. longo instructa. Pedunculi 4—5 cm. longi pars stipitiformis 0,75—1 cm. aequans. Cataphylla superiora quam inferiora duplo atque triplo majora 1,25—1,5 cm. longa. Spatha 1,5—1,75 cm. longa neque minus lata. Spadix florifer 8—10 mm. longus, 5—6 mm. crassus. — Ab omnibus formis atque varietatibus *P. scandentis* differt foliis longe atque distincte acuminatis, pedunculis validioribus; spatha, spadice atque floribus majoribus. Nihilo tamen secius *P. scandenti* arcte affinis.

Himalaya, in regione tropica alt. 1300 m.: Sikkim (Hooker fil. et Thoms.), Assam (Jenkins in h. Hort. bot. Calcutt.).

γ. Lamina petiolo aequilata vel illo angustior.

10. **P. Zollingeri** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1855 p. 19.) ramulorum internodiis brevibus; foliorum petiolis lineari-cuneatis, laminae aequilongis vel illam superantibus, lamina lineari-lanceolata, basi obtusa; pedunculis brevibus; cataphyllis ovato-lanceolatis acutis; spatha ovato-lanceolata cuspidato-acuminata, quam stipes subduplo longiore; spadice ellipsoideo stipite longiore, serius illi aequilongo.

Schott Aroid. I. p. 21 t. 32. Prodr. 559. — P. leptospadix de Vriese l. c. 104. Schott Aroid. t. 38, Prodr. 568.

Ramulorum internodia longitudine variantia 1—3 cm. longa. Foliorum petiolus 6—8 cm. longus, supra 6—7 mm. latus, lamina 5—7 cm. longa, 5—6 mm. lata. Pedunculus florifer cum spadice 1,5—2 cm. longus. Spatha 7—8 mm. longa, crassiuscula convoluta. Stipes deflexus spadicis floriferi 4 mm. longus, serius magis elongatus. Spadix 5 mm. longus, 3 mm. crassus.

Java (Zollinger n. 2275), Sumatra (Junghuhn in h. Lugd. Bat.).

d. Spadix ellipsoideus vel breviter juliformis sessilis.

11. **P. Zippelii** (Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 131.) foliorum petiolo quam lamina fere duplo breviore, cuneato, supra dilatato, ex rotundato auriculato, lamina late lanceolata basi rotundata, apice acuminata, pedunculis basi cataphyllis pluribus instructis elongatis, quam petioli duplo longioribus; spatha late elliptica, obtusa; spadice sessili oblongo-ovoideo vel ellipsoideo breviter juliformi; baccis obovoideis.

Pothos nigrescens Zipp. in sched.

Ramorum internodia circ. 2 cm. longa. Foliorum petioli 3—5 cm. longi, apice circ. 1,2 cm. lati, lamina 6—11 cm. longa, medio 2—3,5 cm. lata. Pedunculi 3—6 cm. longi. Spatha 1,2 cm. longa, 0,6—0,8 cm. lata. Spadix 1,5—1,8 cm. longus, 0,75—1 cm. crassus, utrinque obtusatus. Baccae 5—6 mm. longae, 4—5 mm. crassae.

Nova Guinea (Zippelius); Amboina (Doleschall in h. Caes. Vindob.)

B. Ramuli floriferi pauciores, elongati, basi cataphyllis, ceterum foliis instructi. Spatha elongata lineari-lanceolata vel lanceolata. Spadix elongatus tenuiter cylindroideus.

a. Spadix sessilis.

12. **P. cylindricus** (Presl. Epimel. I. 243) ramulorum internodiis brevibus; foliorum petiolis elongato-cuneiformibus laminae aequilatis vel ea latioribus, apice obtuse auriculatis, quam lamina quinquies vel sexies longioribus, lamina lanceolata, breviter acuminata; spatha lineari-lanceolata quam spadix sessilis paullo longiore, demum reflexa; baccis oblongis breviter apiculatis.

Schott Aroid. I. p. 23 t. 48. Prodr. 569.

Ramulorum internodia 1,5—2 cm. longa. Foliorum pedunculus 1 dm. et ultra longus, supra 1 cm. latus, lamina 3—4 cm. longa, 1—1,3 cm. lata, nervis collectivis utrinque 2—3 e basi nascentibus. Spatha 7—8 cm. longa, supra circ. 0,75 cm. lata, basi

duplo angustior. Spadix 7 cm. longus, 5—6 mm. crassus. Baccae oblongae 7—8 mm. longae, 3—4 mm. crassae.

Philippinae (Cuming n. 914).

b. Spadix stipitatus.

13. **P. longipes** (Schott Aroid. I. 23.*t. 47) alte scandens, ramulorum internodiis brevibus; foliorum petiolis elongato-lineari-cuneatis, supra obtusis, brevissime auriculatis, quam lamina duplo, triplo quadruplove longioribus, lamina lineari-lanceolata in longo ramulosis, ovato-lanceolata in breve ramulosis, sensim acuminata; pedunculo elongato tenui; spatha lineari-lanceolata vel lanceolata; spadice stipite longo suffulto, baccis ovoideis, rubris.

Schott Prodr. 568. — Pothos australasica F. Muell. Fragm. I. 62, LXVII. 187.

Ramulorum internodia 1,5—3 cm. longa. Folia valde variantia, ad ramulos inferiores radicantes breviora, petiolis 3—4 cm. longis, laminis paullo brevioribus, ad ramulos superiores liberos longiora, interdum phyllodinea (laminis non evolutis), saepius petiolis 0,75—1,25 dm. longis atque laminis multo brevioribus. Spadix stipite 2 cm. longo suffultus, ipse 5 cm. longus, 3—4 mm. crassus. Baccae 1 cm. longae.

Nova Hollandia ad fluvios Mc. Leay's, Richmond's et Bellinger's River, in vicinia oppidi Armidale, in monte Dryandri et sinu marino Rockingham's Bay nec non in locis pluribus interjacentibus (F. v. Müller).

14. **P. Loureiri** (Hook. et Arn. Beechey voy. p. 220) ramulorum internodiis brevibus; foliorum petiolis elongato-cuneiformibus quam lamina lanceolata, apicem versus longe angustata latioribus atque triplo longioribus; ramulis floriferis brevibus bracteas foliis breviores atque pedunculos tenues in axillis earum ferentibus; spatha lanceolato lineari, acuminata, longe apiculata basi pedunculo decurrente; spadice tenuiter cylindrico breviter stipitato quam spatha sesquilongiore.

Schott Aroid. I. p. 23 t. 49, Prodr. 569. — Flagellaria repens Lour. Coch. ed. Willd. I. 263. — Pothos terminalis Hance in Ann. sc. nat. 5. ser. V. (1866) p. 247.

Ramulorum internodia 0,75—1 cm. longa. Foliorum petiolus plerumque 1 dm. longus, medio 1 cm. latus, lamina 3—4 cm longa, supra basin 6 mm. lata. Bracteae circ. 5 cm. longae. Pe-

dunculi circ. 0,75 dm. longi pars stipitiformis 5—6 mm. longa. Spatha 4—5 cm. longa, 5 mm. lata. Spadix 5—6 cm. longus, 3—4 mm. crassus.

China (Millett in h. Hook.); Canton, secus flumen West River (Hance n. 11168).

Sect. **Allopothos** (Schott Aroid. I. p. 24). Rami quasi infraaxillares (quod folii fulcrantis vagina internodio sequenti longe adnata medio gemma perrumpitur) nodis distinctis, cataphyllis parvis amplectentibus, coriaceis incipientes. Foliorum petiolus basi amplexa, vagina membranacea, canaliculata, ad apicem usque vix producta, non explanata atque geniculo distincto instructus. Laminae oblongae vel oblongo-ellipticae, acuminatae nervi collectivi margini approximati, utrinque unus e basi nascens, alter supra basin, interdum tertius supra medium a costa abiens, nervi laterales I numerosi subparalleli patentes nervis lateralibus II. parallelis atque venis insigniter reticulatis interjectis.

A. Spadicis cylindrici axis recta, floribus ubique obtecta.

a. Spatha oblonga apice obtusa vel abrupte cuspidata.

15. **P. inaequilaterus** (Presl.) Engl. foliorum petiolis fere ad medium usque vaginatis, laminae $^1/_6$—$^1/_7$ longitudine aequantibus, lamina elliptica basi rotundata, imo breviter cuneato, apice cuspidata; pedunculis plerumque geminatis, quam petiolus subtriplo longioribus, cataphyllis tenuibus linearibus basi instructis; spatha oblonga vel ovato-oblonga, pedunculo breviter decurrente, quam spadix breviore; spadice breviter stipitato, obtuso; baccis ovoideis diametrum spadicis aequantibus.

Pothos Cumingianus Schott in Bot. Wochenbl. 1855 p. 19. — Scindapsus inaequilaterus Presl. Epim. 209. Schott Aroid. I. p. 24 t. 50, Prodr. 570! — Pothos Korthalsianus Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 284!

Ramulorum internodia adulta 4—5 cm. longa. Foliorum petiolus 2,5—3 cm. longus, lamina adulta 1—1,5 dm. longa, 5—6 cm. lata. Ramuli floriferi infraaxillares abbreviati, basi bracteas 1,5—2 cm. longas obtusas atque acutas, pedunculos fulcrantes ferentes. Pedunculi 6—7 cm. longi pars stipitiformis circ. 0,5 cm. longa. Spatha 2—2,5 cm. longa, 7—8 mm. lata, reflexa vel patens. Spadix 2—2,5 cm. longus. Ovaria subpyramidato-ovoidea, vertice

Philippinae (Cuming n. 908); Sumatra occidentalis (Korthals in h. Lugd. Bat.).

16. **P. oxyphyllus** (Miq. Fl. Ind. Bat. III. 181, t. 38.) foliorum petiolis ultra medium vaginatis, laminae $^1/_5$—$^1/_6$ longitudine aequantibus, lamina elliptico-oblonga, basi acuta, acuminata; pedunculis solitariis vix dimidium petioli aequantibus, spatha late oblongo-lanceolata, spadicem vix superante, spadice brevissime stipitato; baccis ellipsoideis angulatis.

Bot. Zeit. 1856 p. 561. Schott Prodr. 571.

Ramulorum internodia circ. 1,5—2 cm. longa. Folia quam ea speciei prioris duplo triplove minora atque tenuiora, petiolus 1—1,25 cm. longus, lamina 5—6 cm. longa, 2—2,25 cm. lata. Ramuli floriferi perbreves, basi cataphyllis tenuibus pedunculum longe superantibus instructi. Pedunculus vix 1 cm. longus. Spatha tenuis 2,5—3 cm. longa, fere 1 cm. lata. Spadix 2,5—2,75 cm. longus, 2—3 mm. crassus.

Java in monte Salak (h. Hasskarl).

b. Spatha lineari-lanceolata longe accuminata.

a. Lamina utrinque 3 — 4 *nervis collectivis in inferiore parte laminae nascentibus instructa.*

17. **P. Rumphii** (Schott Melet. I. 21), ramulorum internodiis longis atque crassis; foliorum petiolis laminae dimidium vel tertiam partem aequantibus, late atque tubulose fere ad geniculum usque vaginatis, lamina magna oblonga vel oblongo-elliptica, basi obtusa, apice longiuscule atque anguste acuminata, inaequilatera, altero latere sesqui- vel duplo latiore; pedunculis geminatis, fructigeris petiolum subaequantibus, spadice stipitato, fructigero spatham atque pedunculum longitudine superante, baccis magnis ovoideis.

Schott Aroid. I. p. 24, Prodr. 572. — Appendix porcellanica Rumph. Amb. V. t. 182. f. 1. — Scindapsus Rumphii Presl. Epim. p. 241.

Ramulorum internodia 5—6 cm. longa, 3—4 mm. crassa. Foliorum petiolus 8 cm.—1 dm. longus, geniculo 4—6 mm. longo excepto late vaginatus, lamina 2 dm et ultra longa, acumine 0,75—1 cm. longo, angustissimo instructa, costa crassiuscula subtus valde prominente, nervo collectivo intimo inter costam atque marginem intermedio. Spadix 6—7 mm. crassus. Baccae ovoideae.

1,5 cm. longae, fere 1 cm. crassae. Semina oblonga 1 cm. longa, 0,5 cm. crassa.

Java (Lugd. Batav.).

β. Lamina utrinque 2 nervis collectivis in inferiore parte laminae nascentibus atque prope marginem procurrentibus instructa.

1. *Spadix sessilis.*

18. **P. Barberianus** (Schott Aroid. I. p. 24 t. 53) ramulorum internodiis longulis, vaginis foliorum obvelatis; foliorum petiolis laminam aequantibus vel ejus dimidium longe superantibus, ad geniculum usque late atque tubulose vaginatis, lamina ovato-oblonga e medio apicem versus sensim angustata, nervis lateralibus I. fere horizontaliter a costa patentibus atque venis insigniter reticulatis; ramulis floriferis elongatis cataphyllis linearibus foliisque paucis vel nullis instructis pedunculo solitario terminatis; spatha lineari acuta quam spadix tenuis, apicem versus attenuatus tertia vel quarta parte breviore; baccis oblongo-ovoideis.

Schott Prodr. 573.

Ramulorum internodia 5—6 cm. longa. Folia erecta ramulis accumbentia; petiolus 5—6 cm. longus, vagina apice in auriculas triangulares obtusas producta; lamina adulta circ. 1 dm. longa, 3—4 cm. lata, nervo collectivo interiore a margine 2—3 mm. remoto. Ramuli floriferi basi cataphyllis 2 mm. — 5 cm. longis (apicem versus majoribus atque in folia parva vel in spatham transgredientibus) instructi. Spatha 4—5 cm. longa, 2—3 mm. tantum lata. Spadix 5—6 cm. longus, basi circ. 4 mm. crassus.

Labuan, Borneo (Barber, Motley in h. Lugd. Bat.).

2. *Spadix stipitatus.*

19. **P. Thomsonianus** (Schott Aroid. I. p. 24 t. 51) ramulorum internodiis brevibus; foliorum petiolis perbrevibus laminae $^1/_8$—$^1/_{10}$ longitudine aequantibus, brevissime vaginatis, lamina oblongo-lanceolata, basim versus angustata, apice longe cuspidato-acuminata, nervo collectivo intimo amargine longius remoto; ramulis floriferis dimidium foliorum aequantibus vel paullum superantibus; pedunculo spadici circ. aequilongo, stipite spadicis $^1/_7$—$^1/_8$ aequante; spatha lineari-lanceolata, quam spadix circ. tertia parte breviore

Ramulorum internodia 1—1,5 cm. longa. Foliorum petioli 0,75—1 cm. longi, lamina 1 dm. et ultra longa, acumine 1,5—2 cm. longo instructa, medio 2,5—3,5 cm. lata. Pedunculi 4—6 cm. longi. Spatha linearis circ. 3 cm. longa, 3—4 mm. lata. Spadix 3,5—4 cm. longus.

India orientalis, Concan, Carnatic (Thomson. in h. Hook.)

20. **P. leptostachyus** (Schott Prodr. 571) ramulorum internodiis longioribus; foliorum petiolis longioribus laminae $^1/_5$—$^1/_3$ aequantibus, ultra medium vaginatis, lamina oblongo-elliptica, basi acuta, apice longe cuspidato-acuminata, nervo collectivo intimo a margine haud longe distante, ramulis floriferis cum spadice petiolum superantibus; pedunculo quam spadix breviore; spatha lineari-lanceolata, *acuminata*, quam spadix apicem versus *attenuatus* breviore.

Ramulorum internodia 4—5 cm. longa. Foliorum petioli 2—5 cm. longi, lamina 1 dm. et ultra longa, 3—5 cm. lata, acumine 1,5—2 cm. longo instructa. Pedunculi 3—4 cm. longi. Spatha 6—7 cm. longa. Spadix stipite 1 cm. longo suffultus, 5—6 cm. longus, 4 mm. crassus.

Borneo (Motley); Java (h. Lugd. Batav.).

21. **P. gracilis** (Roxb. Fl. Ind. 454.) foliorum petiolis quam internodia duplo longioribus, laminam aequantibus, fere ad geniculum usque vaginatis, auriculis triangularibus obtusis instructis, lamina lanceolata, basi rotundata, apice cuspidato-acuminata, nervo collectivo intimo margini approximato, nervis lateralibus I. tenuibus patentibus; pedunculis solitariis terminalibus; spatha lineari, longe atque angustissime acuminata spadicem aequante; spadice breviter stipitato, tenuiter myosuroideo.

Kunth En. III. 65. Schott Aroid. I. p. 24 t. 52. Prodr. 572. Miqu. Fl. Ind. Bat. III. 181. — Pothos tenera Wall. in Roxb. Fl. Ind. ed. Car. I. 454, Cat. n. 4439 B. Schott Melet. I. 21 — Scindapsus tener Presl. Epim. p. 241 pr. p. fide Schott.

Ramulorum internodia brevissima, superiora longiora 2—3 cm. metientia. Foliorum petiolus 6—7 cm. longus, geniculo 0,5—0,75 cm. longo, lamina 6—7 cm. longa, 2,5—3 cm. lata. Pedunculi 6—7 cm. longi pars stipitiformis 5—6 mm. longa. Spatha 7—8 cm. longa, 6—7 mm. lata, acumine 5—6 mm. longo instructa. Spadix

circ. 8 cm. longus, basi 3 mm. crassus, apicem versus valde attenuatus.

India or., Pulo Penang (Wall. n. 4439 B.); Borneo (Korthals in h. Lugd. Bat.).

B. Spadicis filiformis axis anfractuose torta, floribus in spiram remote circumvolutam hinc illinc interruptam collocatis (Goniurus Presl. Epim. 244).

22. **P. remotiflorus** (Hook. Ic. II. t. 133.) foliorum petiolis laminae $^1/_3$—$^1/_5$ aequantibus, ultra medium longe vaginatis, geniculo longo instructis, lamina ovato-lanceolata, lanceolata vel elongato-lanceolata, basi obtusa, longe acuminata; ramulis floriferis pedunculum unum ferentibus; pedunculo petiolum subaequante vel paullo superante; spatha lanceolata breviter acuminata, quam spadix tertia parte vel dimidio breviore; spadice stipitato, anfractubus floribusque remotis.

Kunth En. III. 65. Schott Aroid. I. p. 25 t. 54. Prodr. 573. Thwait. En. Pl. Zeyl. 337. — Pothos (Goniurus) elliptica Moon herb. ex Miquel Fl. Ind. Bat. III. 182 et in Bot. Zeit. 1856. Col. 562.

Foliorum petiolus 2—4 cm. longus, lamina 0,75—1 dm. et ultra longa, latitudine valde variabilis, 2—4 cm. lata, rigida, supra nitidula, nervis collectivis intimis nunc medio nunc basi nascentibus. Pedunculi 3—7 cm. longi, pars stipitiformis 0,75—1 cm. aequans. Spatha lanceolata 3—3,5 cm. longa, basi vix 1 cm. lata. Spadix 6—7 cm. longus. Petala brevissima, fere duplo latiora quam longa. Ovarium depressum, breviter apiculatum. Fructus obovoideus.

Ceylon, in prov. centrali usque ad 1300 m. (Walker, Marriott, Thwaites n. 2432).

23. **P. Beccarianus** (Engl.) ramulis valde flexuosis; foliorum vaginis ad medium usque ad gemmarum axilium sedem usque internodio connatis, petiolis geniculo brevi instructis, lamina coriacea lanceolata, basi acuta, apicem versus longius angustata, nervis atque venis subtus valde prominentibus, nervis lateralibus patentibus in nervum collectivum a margine remotiusculum conjunctis; pedunculis basi cataphyllis brevibus pluribus instructis, brevibus; spatha breviter ovata obtusa; spadicis stipite tenui spadici subaequilongo; floribus minutissimis in spiram hinc inde interruptam collocatis.

Ramulorum internodia re vera 3—4 cm. longa, sed dimidium

tantum aequare videntur, quod vagina folii antecedentis ad dimidium usque adnata est. Petioli pars libera circ. 1,75--2 cm. longa, lamina 8—10 cm. longa, medio 2—2,25 cm. lata. Pedunculus 1—1,5 cm. tantum longus. Spatha 1 cm. longa, 8 mm. lata. Spadix 4 cm. longus, stipite aequilongo suffultus. Flores vix 2 mm. diametientes.

Borneo (Beccari Piante bornensi n. 1699 in h. DC).

24. **P. Mottleyanus** (Schott Aroid. I. p. 25 t. 55) foliorum petiolis fere ad geniculum breve usque vaginatis, dimidium laminae aequantibus, lamina oblique ovato-lanceolata vel lanceolata, basi rotundata, apice acuminata, valde inaequilaterali, nervo collectivo interno a margine circ. $^1/_4$ lateralis distante; ramulis floriferis pedunculos 2—3-ferentibus; pedunculo quam petiolus paullo breviore, vix dimidium vel tertiam partem spadicis aequante; spatha lineari-lanceolata acuminata spadicis tertiae parti subaequilonga; spadice longe stipitato gracili, anfractubus approximatis; floribus minutissimis.

Schott Prodr. 574.

Species a Nr. 22 differt foliorum petiolis longius vaginatis, lamina plerumque latiore, spatha angustiore, spadice 1 dm. longo vel etiam longiore atque floribus minoribus.

Borneo (Motley et Barber).

25. **P. Luzonensis** ([Presl] Schott in Oest. Bot. Wochenbl. *1855* p. *19*) foliorum petiolis ultra medium vaginatis, geniculo longo instructis, laminae tertiam partem aequantibus, lamina majore, valde inaequilaterali, subfalcato - oblongo - lanceolata, longiuscule cuspidato-acuminata, nervo collectivo intimo a margine circ. $^1/_3$ lateris distante; ramulis floriferis pedunculos 2—3 quasi collaterales ferentibus; pedunculis petiolum aequantibus vel superantibus; spatha lineari-lanceolata spadicis quintam partem longitudine aequante; spadice brevissime stipitato vel fere sessili longissimo, anfractubus remotis, floribus minutis.

Schott Aroid. I. p. 25 t. 56. Prodr. 574. — Goniurus luzonensis Presl. Epimel. p. 244.

Priori speciei quam maxime affinis, differt petioli geniculo 0,75—1 cm. longo, foliorum lamina majore 1,5 dm. et ultra longa, nervo collectivo interiore a margine magis distante, spadicibus

etiam longioribus 1,25—1,5 dm. assequentibus, vix vel brevissime stipitatis.

Philippinae, in insula Luzon (Cuming n. 1045).

Species ab auctoribus descriptae, imperfecte tantum cognitae atque valde dubiae.

P. microphyllus (Presl. Epimel. 243, Schott Aroid. I. 23. t. 40. B. Prodr. 568.) — Birma, China. Gaudichaud! — Verisimiliter status primarius radicans Pothois Zollingeri aut P. angustifolii.

P. tener (Schott Aroid. I. 24. Prodr. 572). — Adpendix arborum prima Rumph. Amb. V. t. 181. f. 1. — Scindapsus tener Presl. Epim. p. 241. — Amboina? — Valde imperfecte cognita, verisimiliter = P. Barberianus Schott.

P. macrostachyus (Moritzi Cat pl. Zolling. 83). Omnino dubia.

P. sumatranus (Miq. Fl. Ind. Bat. Suppl. 596) foliorum petiolis fere usque ad apicem alatis geniculo antice profunde excavato, lamina petiolo longiore, oblonga, basi obtusa vel acutiuscula, abrupte et breviter acuminata, spadice . . .

Foliorum petioli 1—2 dm. longi, lamina ultra 2 dm. longa. „A. P. oxyphollo statura multo grandiore differt". — Sumatra occidentalis: Teysm. Vix a P. oxyphyllo specifice diversa.

II. POTHOIDIUM *Schott Aroid. I. p. 26. t. 57. Gen. Ar. 96. Prodr.* 576. (De ramificatione confer Engler in Nova Acta l. c. p. 166—167. t. 1. Fig. 2).

Flores hermaphroditi. Perigonii tepala 6 apice fornicata. Stamina 6; filamenta quam perigonium fere duplo longiora, in connectivum subabrupte angustata, antherae filamento multo breviores, thecis ellipticis connectivum superantibus rima longitudinali basim non attingente extrorsum dehiscentibus. Ovarium obovoideum, uniloculare, uniovulatum; ovulum funiculo brevi e fundo lateraliter assurgens; stylus nullus; stigma sessile, umbonatum.

Frutex Oceaniae tropicae. Ramuli dense distiche foliosi, supraaxillares. Foliorum petiolus valde elongatus ad apicem usque explanatus, dilatatus, nervis omnino parallelis percursus, lamina

brevis triangulari-lanceolata nervis cum illis petioli contiguis. Ramuli floriferi supraaxillares, foliosi, supra bracteati, pedunculis in axillis foliorum atque bractearum solitariis, bractea una vel duabus instructis, in spadicem cylindricum, spatha brevi suffultum aut illa destitutum terminatis.

Genus priori valde affine, imprimis *Pothoi Loureiri*, attamen ovario uniloculari, foliorum indole atque inflorescentia satis diversum.

P. Lobbianum (Schott l. c.!) Ramuli elongati, stricti, dense foliosi internodiis 0,75—1 cm. longis. Folia rigida, laevissima; petiolus 0,75—1 cm. longus, 1 cm. latus, ima basi paullum angustatus, supra truncatus; lamina oblongo-triangularis petiolo angustior, 2,5—4 cm. longa, basi 0,75 cm. lata. Ramuli floriferi elongati, basi catapbyllis rigidis ovatis atque oblongis, obtusis, medio foliis, laminam brevissimam ferentibus, supra bracteis lineari-lanceolatis acutis tenuioribus instructi. Pedunculi axillares bractea basali atque media aut basali tantum aut nulla initio velati, inferiores fere 1 dm., superiores 1,5 cm. longi. Spatba brevis ovata, acuta, 0,5—0,75 cm. longa, saepius deficiens. Spadix tenuis 1,5—2,5 cm. longus

Philippinae, in insula Luzon, pr. Manila (Lobb, Jagor in h. Reg. Berol.); Java (Perrottet in b. Delessert).

III. **ANADENDRON** *Schott in Bonpl. V.* (1857) *p.* 45, *Gen. Ar. t.* 78., *Prodr.* 389. — *Pothos Wall. pr. p.* — *Scindapsus Miqu. Fl. Ind. Bat. III.* 188 *pr. p.*

Flores hermaphroditi. Perigonium membranaceum urceolatum, truncatum. Stamina 4; filamenta brevia, latiuscula, spathulata, apice repentino in connectivum tenue angustata, antherae filamento paulo longiores, thecis lineari-ellipticis connectivum superantibus, rima longitudinali ad basin fere producta extrorsum dehiscentibus. Ovarium obconicum vel obpyramidatum, subquadrangulum, uniloculare; ovulum solitarium funiculo brevi subcentrali e fundo cavitatis adscendente affixum; stylus nullus; stigma sessile oblongum transversum vel subsphaeroideum. Baccae distantes, uniloculares, monospermae. Semen rotundatum, subglobosum, testa crassiuscula. Albumen nullum. Embryo macropodus.

Fruticuli Oceaniae, scandentes, adradicantes. Ramuli distiche

foliati, post primam inflorescentiam sympodialiter ramosi. Foliorum petiolus fere ad apicem usque vaginatus, vagina persistente vel desciscente, lamina oblique-ovato-oblonga, integra aut juxta costam pertusa atque *pinnatifida*, *nervis* II. *primariis haud parallelis*, sed ab illis plus minusve patentibus atque nervos collectivos inter illos interjectos formantibus. Inflorescentiae semper terminales, saepe plures rhipidium abbreviatum bracteisque linearibus instructum constituentes. Pedunculi longi, supra spathae basin stipitiformes. Spatha oblongo-ovata, navicularis virginea, rostro spadicem superante instructa. Spadix cylindroideus, subdensiflorus.

A. Cupula perigonialis ovarii dimidium tantum vel vix dimidium attingens.

1. **A. affine** (Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 282.) em. foliis approximatis, petiolo laminae subaequilongo vel ea paullo breviore, ad geniculum longulum usque vaginato, lamina lanceolata vel elliptico-oblonga, basi plus minusve cuneata, nervis lateralibus I. utrinque 5—7 patentibus, leviter curvatis; pedunculis petiolo longioribus; spatha longe rostrata; spadice stipite duplo vel triplo breviore suffulto; cupula perigoniali pistilli dimidium vix attingente.

Scindapsus microstachyus de Vriese et Miquel in Fl. Ind. Bat. III. 188. t. 39!

Foliorum petioli 1—1,5 dm. longi, late vaginati, vagina apice auriculata vel sensim desciscente, lamina 2—3 dm. longa, 0,6—1 dm. lata, longitudine latitudineque valde variabilis. Cataphylla 5—7 cm. longa. Pedunculi solitarii vel geminati, saepius plures rhipidium efformantes quam petioli longiores. Spadix stipite 1—1,5 cm. longo suffultus, 2—3 cm. longus, 4—5 mm. crassus.

α. typicum; foliorum lamina lanceolato- vel elongato-oblonga, nervis lateralibus I. utrinque 5—7; cupula perigoniali ovarii $^1/_4$—$^1/_5$ tantum involvente. — Sumatra occidentalis, Borneo (Korthals in h. Lugd. Bat.)

β. semivestitum; foliorum lamina elliptico-oblonga, nervis lateralibus I. utrinque 5. cupula perigoniali ovarii dimidium involvente. A. semivestitum Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 283. — *Sumatra occidentalis (Korthals in h. Lugd. Bot.).*

2. **A. marginatum** ([Wall.] Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 117) ramulis tenuibus internodiis brevibus; foliorum

petiolis laminae dimidium circ. aequantibus, tenuibus, ad apicem usque vagina latiuscula atque persistente instructis, geniculo brevissimo, lamina oblique inaequilateraliter ovato-oblonga, acuminata, basi subcuneata, nervis lateralibus I. angulo acuto arcuatim adscendentibus, nervis II. circ. 3 interjectis; folii supremi spathae antecedentis petiolo latissime vaginato; pedunculis pluribus, tenuibus petiolum folii supremi subaequantibus; cataphyllis quam pedunculi duplo brevioribus obtusiusculis; stipite circ. $^1/_2$—$^1/_3$ spadicis aequante; spadicibus tenuibus; perigonio brevi dimidium ovarii longitudine vix aequante. — Schott Prodr. 390. — Pothos marginatus Wall. Cat. n. 1442.

India orientalis, Pulo-Penang (Wallich n. 1442 et 4443).

Caulis indernodia 0,5 cm. longa. Foliorum petioli 0,7—1 dm. longi, lamina 1,25—1,5 dm. longa, 4—5 cm. lata, altero latere multo latiore. Pedunculi 5—8 cm. longi. Spadix stipite 1,5 cm. longo suffultus, 2,5 cm. longus, 3—4 mm. crassus.

B. Cupula perigonialis ovarium longitudine aequans.

3. **A. montanum** ([Kunth] Schott in Bonpl. V. [1857] p. 45) ramulis tenuibus, internodiis elongatis, summis valde abbreviatis; foliorum petiolis laminae dimidium plus minusve superantibus, ad apicem usque vagina apice breviter auriculata, delitescente instructis, geniculo longulo; lamina integerrima oblique ovato-oblonga, acuminata, basi rotundata, nervis lateralibus I. angulo acuto arcuatim adscendentibus, nervo II. inter duos interjecto, venis creberrimis dense reticulatis; folii supremi spathae antecedentis petiolo latissime vaginato; pedunculis pluribus, tenuibus quam petiolus folii supremi longioribus; bracteis quam pedunculi triplo quadruplove brevioribus; spatha longe rostrata; stipite circ. $^1/_2$—$^1/_3$ spadicis aequante; perigonio ovarium longitudine aequante; baccis ovoideis, monospermis. — Schott Prodr. 391! — Calla montana Bl. Cat. Buitenz. et in Flora 1825 p. 147. — Scindapsus montanus Kunth En. III. 64. Miqu. Fl. Ind. Bat. III. 184. — Anadendron Lobbii in Bonpl. V. (1857) p. 45, Prodr. 391. — Pothos malaianus Miq. Fl. Ind. Bat. Suppl. 596.

Foliorum petioli 1—1,5 dm. longi, lamina 1—1,5 dm. longa, 5—8 cm. lata, valde inaequilatera, altero latere dimidio latiore. Pedunculi [illegible] 1 dm. longi. Spatha 2—2,5 cm. longa, utrinque

valde angustata, parte apicali rostriformi 1—1,5 cm. longa. Pedunculi pars stipitiformis 5—8 mm. longa. Spadix 1,5—2 cm. longus.

Java (Zollinger n. 59 b., Lobb.), Celebes (Zippel in h. Lugd. Bat.), Sumatra occid. (Teysm.), Borneo (h. Lugd. Bat.), Malacca (Griffith in h. Benth.), Penang (Wall n. 4444).

4. **A. cordatum** (Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 283.) foliis distantibus, petiolis dimidium laminae vix aequantibus, lamina cordato-ovata vel cordato-elliptica, breviter cuspidata, nervis lateralibus I. utrinque 3—4 in marginem arcuatim adscendentibus, superioribus nervos collectivos in apice exeuntes efformantibus; pedunculis quam petiolus folii ultimi duplo longioribus; spatha . . . . . ; spadice stipite 3—4-plo breviore suffulto; cupula perigoniali ovarii verticem fere attingente.

Ramuli internodia 2—4 cm. longa. Foliorum petioli 3—4cm. longi, ad geniculum longulum usque vagina lata apice truncata delitescente aucti, lamina 0,4—1,2 dm. longa, 5 - 6 cm. lata. Pedunculi 5—7 cm. longi. Spadix stipite 4—5 mm. longo suffultus, 2,5—3 cm. longus, 4 mm. crassus.

Sumatra occidentalis, in silvis montis Singalang (Korthals in h. Lugd. Bat.).

IV. HETEROPSIS *Kunth Bericht der Berl. Akad.* 1841. *p.* 44, *En. III.* 60; *Meissn. Gen.* 360 (269); *Schott Aroid. I.* 27. *t.* 60, *Gen. Ar. t.* 76 *et Prodr.* 374; *Engler Nov. Act. Nat. Cur. XXXIX. n.* 3. *p.* 144 (12). *Fl. Bras. Arac. p.* 47.

Flores hermaphroditi vel infimi abortu staminum feminei. Perigonium 0. Stamina 4 libera vel abortu pauciora; filamenta brevia, compressa, latiuscula, apice in connectivum tenue acuminatum attenuata; antherae thecis suboppositis, ovato-ellipticis, connectivum paullo superantibus, rima apicali aperientibus. Ovarium obpyramidato-prismaticum, sessile, vertice truncatum, 2-loculare; ovula in loculis 2 anatropa, funiculis longulis versus basin dissepimenti medio affixa, collateralia. Stigma sessile, oblongum vel rotundum, depressum. Fructus . . .

Frutices Brasilienses, erecti, scandentes, ima caudicis parte radicante, ramis haud radicantibus. Ramuli subflexuosi, densiuscule foliosi. Folia alterna patentia, vagina totum internodium am-

plectente eique adnata, raro pro parte libera, lamina simplici oblonga, plus minusve longe cuspidata, subcoriacea, laevissima, nitida, nervis lateralibus I. et II. adscendentibus vel patulis nervo collectivo a margine plus minusve remoto inter se conjunctis. Ramuli floriferi axillares vel terminales, breves, tenues, cataphyllis nonnullis parvis atque interdum bractea, infra spatham sita instructi. Spatha ovata vel ovato-oblonga, cuspidata, convoluta, aperiens, mox decidua. Spadix rectus, liber, stipitatus quam spatha brevior, cylindricus vel ellipsoideus, densiflorus.

Ramificationis schema *):

```
   N, N, N, S           N, N, L, L . . .          N, N, N, S.
      |                    |                         |
L, L, L x, L(x+1),      L (x+2),                     Ln, . . .
           |
     N, N, L, L . . .
```

1. **H. oblongifolia** (Kunth En. III. 60) ramis leviter flexuosis; foliorum vagina angusta internodio adnata, lamina coriacea nitida, infimorum oblongo-elliptica, inferne obtusa, apice abrupte cuspidata, superiorum angustiore, ad basin cuneata, elongato-cuspidata, nervis lateralibus I. et II. erecto-patentibus, nervo collectivo interno a margineremotiusculo conjunctis; ramulis floriferis brevibus terminalibus vix $^1/_5$ folii aequantibus, infra spatham cataphyllis latis, brevibus instructis; spatha oblongo-ovata convoluta, apice rotundata breviter atque abrupte cuspidata; spadice breviter stipitato ellipsoideo utrinque acuto. — Schott Aroid. 1. 27 t. 59. Prodr. 375.

Brasilia meridionalis (Sello in h. Reg. Berol.); prov. Bahia in silvis ad fl. Itahype (Martius).

2. **H. salicifolia** (Kunth En. III. 60.) ramis tenuibus leviter flexuosis, foliorum vagina angusta cylindrica totum internodium amplectente eique adnata, lamina coriacea, nitida, infimorum lanceolata, inferne cuneata, longe cuspidato-acuminata, superiorum anguste lanceolata, basi cuneata, in acumen sensim angustatum longissimum producta, nervis lateralibus I. et II. erecto-patentibus utrinque valde prominentibus, prope marginem conjunctis; ramulis floriferis tenuibus vix $^1/_7$ folii aequantibus,

*) In his schematibus significatur N cataphyllum, L folium frondosum, S spatha cum spadice.

infra spatham cataphyllis linearibus instructis; spatha ovata convoluta cuspidato-acuminata; spadice cylindrico quam spatha paullo breviore, flosculis majusculis. — Schott Aroid. I. 27. t. 58., Gen. Ar. t. 75, Prodr. 376.

Brasilia meridionalis (Sello).

var. *Riedeliana*; foliis supra latioribus, obverse oblongo-ellipticis, subabrupte in cuspidem longam angustata, spadice cylindroideo. — H. Riedeliana Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1859 p. 99, Prodr. 375. — Brasilia, prov. Rio Janeiro (Riedel).

3. **H. Spruceana** (Schott Aroid. I. 27. t. 60.) ramis tenuibus vix flexuosis, densiuscule foliosis; foliorum vagina angusta cylindrica totum internodium amplectente, lamina subcoriacea nitida, lanceolata, basi rotundata, apice longe cuspidato - acuminata, nervis lateralibus I. et II. patentibus utrinque valde prominentibus, prope marginem nervo collectivo conjunctis; ramulis floriferis tenuibus $^1/_3$ vel $^1/_4$ folii longitudine aequantibus; cataphyllis linearibus longe vaginantibus instructis; spatha ovata, breviter cuspidata; spadice brevissime stipitato, oblongo-ellipsoideo. — Schott Prodr. 376.

Brasilia borealis prov. do Alto Amazonas pr. San Gabriel do Caxoeira: (Spruce n. 2174); loco accuratius haud addicto (Martius).

V. AMYDRIUM *Schott in Miq. Ann. Lugd. Bat. I.* 127.

Flores hermaphroditi, nudi. Stamina 4; filamenta linearia latiuscula, antherae thecis ovoideis, extrorsis, rima longitudinali basin non attingente dehiscentibus. Ovarium obpyramidatum, tetragonum, biloculare; ovula in loculis solitaria funiculo brevi ex infima axili parte dissepimenti exserto affixa, anatropa; stylus ovario crassior vertice medio leviter elevatus; stigma rotundatum, parvum.

Herba Arhipelagi indici prorepens rhizomate tenui, dense foliato. Cataphylla cum foliis alternantia. Foliorum petiolus sulcatus, geniculo sulcato instructus, lamina cordato-ovata vel cordata, rotundata, basi sinu semiovato profundo excisa, apice subsensim acuminata, costa tenui, nervis lateralibus I. superioribus patentibus omnibus in nervos collectivos sub-4 margini arcuatim approximatos conjunctis, nervis II. areolas majusculas constituentibus.

Pedunculus erectus petioli dimidium aequans. Spatha conchiformis, apiculata. Spadix sessilis, brevissimus.

A. humile (Schott l. c.) foliorum petiolus 6—7 cm. longus, *geniculo 1—1,5 cm. longo instructus*, lamina 6—7 cm. longa, 3—5 cm. lata, lobis posticis circ. 1 cm. longis. Pedunculus 3 cm. longus. Spatha 1,5—2 cm. longa. Spadix 1,25 cm. longus, 0,75 cm. crassus. Staminum filamenta atque ovarium 2 mm. longa.

Borneo australis vel Sumatra occidentalis (sched. confusae [*Korthals in h. Lugd. Bat.*]).

VI. CULCASIA *Pal. de Beauv. Flora d'Oware I. 4 t. 3. Endl. Gen. n.* 1689. *Kunth. En. III.* 46. *Syn. Ar.* 115, *Prodr. Ar.* 218. — Denhamia *Schott Melet. I. Schott* 19. — Caladium *Willd. Spec. IV.* 489.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi fertiles 3—4-andri; Stamina brevia obpyramidata, contigua, vertice truncata; antherae fere sessiles thecis oblongis basin haud attingentibus, juxtapositis, connectivo quasi appositis, rima apicali brevi dehiscentibus. Flores masculi steriles: Staminodia 3—4 obpyramidata, depressa. Flores feminei: Ovarium depresso-globosum 1—2-loculare; ovula anatropa funiculo brevi placentae basilari laterali affixa, micropyle fundum vel imum parietem externam versus spectante. Stylus nullus; stigma sessile hemisphaerico-discoideum, leviter 4-sulcatum. Baccae globosae, 1-spermae. Semen ovoideum, subsessile, testa tenui laevi instructum. Albumen copiosum. Embryo parvus dimidium endospermi longitudine aequans.

Frutices scandentes, adradicantes, ramis gracilibus, remotiuscule spiraliter foliatis. Foliorum laminae dimidium circ. aequantes, longiuscule vaginati vagina persistente, lamina ovato- vel oblongo-lanceolata, nervis lateralibus I., II. et III. patentibus prope marginem nervo collectivo junctis, venisque insigniter reticulatis (in foliis siccis) valde prominentibus. Pedunculi petiolum superantes 2—3 sympodium abbreviatum bracteis lanceolatis obtusis instructum efformantes. Spatha tubulose convoluta, recta, hians. Spadix spatham superans elongato-clavatus tertia inferiore parte flores femineos laxe dispositos, supra illos flores masculos steriles paucos, in dimidio superiore flores masculos dense congestos,

Ramificationis schema:

N, L, L . . . . L, S.
|
L, L, L . . . . L, L, S.
|
N, S.
|
N, S.
|
N, S.

Confer Engl. Nov. Act. Nat. Cur. I. l. c. 179.

1. **C. scandens** Pal. de Beauv. l. c. Kunth l. c. Schott l. c. Hook. Nig. Fl. 527. Kotschy et Peyritsch Pl. Tinneanae n. 59. — Denhamia scandens Schott Melet. I. 19. — Caladium scandens Willd. Spec. IV. 489.

Caudiculi scandentes volubiles, internodiis 5—6 cm. longis, 2,5—3 mm. crassis. Foliorum petioli 6—7 cm. longi, vagina paulo breviore apice rotundata atque soluta instructi, canaliculati, lamina 1—2 dm. longa, 5—8 cm. lata, breviter acuminata, costa atque nervis I. pallidioribus exceptis viridis. Pedunculi 6—9 cm. longi. Bracteae 4—5 cm. longae, fere 1 cm. latae. Spatha 4—5 cm. longa, 2—2,5 cm. lata, viridi-flavescens. Spadix tandem 5—6 cm. longus, inflorescentia feminea 1,5 cm., mascula 3,5—4 cm. longa. Ovaria 1,5 mm. longa atque lata, viridia, stigmate purpurascente coronata.

Africa occid. inter Cameroon et Gabron (Buchholz in h. Reg. Berol.); Victoria Mountains (Mann. in h. Vindob.); Sierra Leone (Isert.); Congo (Smith in h. Hafn.); Bachr el Gasahl, Genena pr. Seriba Ghattas (Schweinfurth n. 3756, 1354); ad Char Mouloio pr. Dukkuta (Schweinfurth n. 2806); ad pagum Uando (Schweinfurth n. 3217); ad Assika (Schweinfurth n. 3248); ad Bongo non procul a flumine Bachr; Dembo (Tinne fide Kotschy et Peyritsch).

2. **C. Angolensis** (Welw. Iter Angol. et Schott in Seem. Journ. of. Bot. 1865 p. 35) altissime scandens; foliorum petiolis ad geniculum usque vaginatis, lamina oblonga, late oblonga vel oblongo-elliptica, basi rotunda vel saepius leviter cordata, apice rotundata vel linea arcuata angustata, cuspide longa aucta, supra lucida, subtus ex glauco pallescente; inflorescentiis pluribus sympodium initio contractum, bracteatum tandem paullum elongatum formantibus, cataphyllis lanceolatis; pedunculis firmis, erectis;

spatha nivea vel albicante, cochleariformi; spadicis inflorescentia feminea brevi, pauciflora, mascula leviter clavata, apice rotundata; baccis coccineis, abortu interdum monospermis.

Foliorum petioli 1,3—2 dm. longi, lamina 2,5—3 dm. longa, 1,3—2 dm. lata, cuspide fere 3 cm. longa aucta. Sympodium demum circ. 2 dm. longum, cataphyllis 0,75—1 dm. longis praeditum. Pedunculi circ. 0,75 dm. longi. Spatha 2,5—4 cm. longa.

Angola, frequens in silvis primaevis totius districti Golungo alto, in districto Pungo Andongo minus frequens (Welwitsch Iter Angol. n. 239).

VII. **ANTHURIUM** *Schott in Wiener Zeitschr. III.* (1829) *p.* 828; *Melet. I.* 22, *Gen. Aroid. t.* 94 *et Prodr.* 436; *Endl. Gen. n.* 1702. *p.* 239; *Kunth En. III.* 67; *Meissn. Gen.* 360 (269); *Poepp. et Endl. Nov. Gen. et Spec. III.* 83. *t.* 293. 294. *Engl. in Fl. Bras. p.* 51. — Pothos *Autorum ante* **1829** *pr. p.*

Flores hermaphroditi, perigoniati. Perigonii tepala 4, latitudine sua vix v. distincte longiora, apice fornicata, conniventia, subtruncata, 2 exteriora lateralia saepe latiora, interiora includentia, haud raro tepala 4 irregulariter imbricata, in fructu valde aucta, imprimis elongata. Staminum 4 filamenta compressula, brevia, ovata, oblongo-triangularia, apice in connectivum leviter angustata, tepala aequantia; antherae breves, thecis ovatis vel oblongo-ovatis, juxtapositis, extrorsis, rima longitudinali sese aperientibus. *Ovarium* ovoideum vel oblongum vel obovoideum, ultra tepala vix exsertum, vertice truncatum aut in stylum attenuatum, 2-loculare; ovula in loculis 2 vel abortu 1, anatropa vel subcampylotropa, funiculo brevi placentae spongiolosae in apice vel infra apicem loculi collateraliter affixa, lageniformia vel ovoidea. Stylus nullus aut brevis cum vertice ovarii ultra tepala plus minusve conice producto continuus; stigma parvum discoideum suborbiculare vel oblongum, subbilobum, lobis lateralibus saepe modo labiorum conniventibus. Baccae valde carnoso-succosae ceterum variae, subglobosae, *ovoideae, obovoideae, obovoideo-oblongae, subturbinatae*, elongato-fusiformes, virides, aurantiacae, coccineae, purpurascentes, (pro sectionibus diversae), 2-loculares, loculis plerumque 1-, rarius 2-spermis, maturitate gradatim e tepalis protrusae, filis binis (marginibus tepalorum medianorum e basi apicem versus solutis) ap-

pensae remanentes. Semen oblongum, hinc planum, inde convexum, apicem versus plus minusve attenuatum, micropyle prominula, plerumque ex sordido-flavo fuscum, funiculo brevi affixum, integumento homoiomerico verrucoso. Albumen carnosum. Embryo axilis, subcylindroideus, albumen totum longitudine haud aequans.

Plantae perennes, juvenculae non jam florentes folia plura spiraliter (ordine $^{2}/_{5}$ — $^{3}/_{7}$) ordinata gerentes, adultae florentes sympodium efformantes, cujus ramuli rarissime foliis pluribus, plerumque folio solitario sunt instructi. Caudex plus minusve crassus, raro prorepens, saepius assurgens, adradicans, raro arborescens, haud raro scandens, internodiis saepius abbreviatis, rarius elongatis. Foliorum petioli breves vel elongati, basi breviter vaginati, teretes vel saepius antice sulcati vel canaliculati aut marginibus acietati, semper apice geniculo tumido brevi vel saepius elongato instructi; lamina crassiuscula vel crassissima, viridis vel rarius glauco-viridis, nitida vel opaca, subtus saepe pallidior, forma valde varia, oblonga, basin apicemque versus plus minusve angustata vel ovata, cordata, hastata, sagittata, lobata, partita, digitata; costa in oblongis vel lanceolatis crassiore, saepe crassissima, nervis lateralibus I. omnibus vel plerisque a costa abeuntibus, in foliis cordatis hastatis lobatis partitisque minus crassa, nervis lateralibus I. costâ paullum tenuioribus vel ei aeque crassis; nervi laterales I. omnes vel plures vel nonnulli in nervum collectivum plerumque intramarginalem, rarius marginalem conjuncti, II. et III. reticulati. Pedunculi raro breves, plerumque elongati. Spatha vegeto-persistens, plerumque viridis vel viridi-flavescens vel purpurascens, lanceolata vel lineari-lanceolata, rarius ex ovato lanceolata, raro petaloideo-colorata, alba vel coccinea atque ovata vel elliptica, ad pedunculum saepe basi decurrens. Spadix sessilis vel plus minus stipitatus, subcylindroideus vel conoideus vel saepius caudiformis, dense et multiflorus, viridis vel saepius e viridi violascens, raro pallidus, rarissime coccineus, e basi sursum florens, fructifer saepe valde auctus.

§. **Caudicis sympodialis axes pleiophylli.**

Schema ramificationis:

```
C, L, L, L . . . . . L, L(n—1), Ln, S.
                        |
                        N, L, L . . L(n—1), Ln, S.
                                      |
                                      N, L, L . . L(n—1), Ln, S.
```

Sect. I. **Polyphyllium** Engl. Sympodii ramuli pleiophylli, post cataphyllum unum folia 4—6 atque spadicem longius pedunculatum ferentes, internodio infimo internodio ramuli antecedentis inter folium n — 1 atque folium n sito adnato. Foliorum lamina oblongo-lanceolata, *basi cordata*, *nervis lateralibus I. 2 e basi nascentibus*, interiore nervum collectivum a margine remotum constituente. Baccae oblongae subconoideae, 2-loculares loculis monospermis.

1. **A. mexicanum** (Engl.) scandens, sympodii ramulis pleiophyllis; *foliis remotis*; *petiolis laminae dimidium paullo longitudine superantibus*, ad tertiam partem usque vaginatis, tenuibus, teretibus, geniculo vix distincto instructis, lamina oblongo-lanceolata, basi distincte cordata ab ima quarta parte apicem versus linea arcuata angustata, acutissima, nervis lateralibus I. e basi nascentibus, infimo mox in margine exeunte, altero collectivo in apice exeunte, nervis costalibus pluribus patentibus in nervum collectivum exeuntibus; pedunculo folii antecedentis petiolum superante; *spatha lanceolata acuminata spadicem superante*; *spadice longe stipitato tenuissimo*; ovariis ovoideis; baccis oblongis, loculis monospermis; seminibus oblongis utrinque attenuatis, testa atrofusca minute punctata.

Ramuli post cataphyllum unum folia plura (6—7) proferentes internodio primo cum internodio penultimo ramuli antecedentis connato. Foliorum petioli circ. 6—7 cm. longi, lamina 1—1,4 dm. longa, inferne 4 cm. lata. Pedunculus circ. 1,5 dm. longus. *Spatha 5—6 dm. longa*, *basi 1 cm. lata*. *Spadix stipite 2 cm.* longo suffultus, 4 cm. longus, 1,5 cm. tantum crassus, fructifer duplo crassior. Ovarium 1,5 mm. tantum longum. Baccae 6 mm. longae, 2 mm. crassae. Semina 4 mm. longa.

Mexico, Orizaba (Fred. Mueller in Schlumberger h. Mexicanum n. 993).

§§. Caudicis sympodialis axes cataphylla 2, folium atque pedunculum cum spatha (in Anthurio scandente affinibusque interdum abortivum) gerunt, ex axilla cataphylli secundi axem sympodii continuatorem atque gemmam accessoriam proferentes. Cataphylla diu persistentia serius stuppose decomposita, raro tota decidua, primum basale dorso semper bicarinatum, secundum dorso rotundatum gemmam accessoriam (plerumque paullum in internodio surrectam, serius evolutam et cataphyllum perforantem) ante gemmam axeos continuatoris ferens.

Ramificationis schema hoc est:

C, L, L, L . . . L, L (n-1), L n, S.

N, N, N, L . . . N, N (n-1), L n, S.

N, N, N, L . . . N, N (n-1), L n, S.

etc.

De cataphyllorum, folii atque spathae divergentia confer Engler Nov. Act. Nat. Cur. l. c. 188—190 (32—34).

A. Lamina impartita, basi acuta vel obtusa, raro emarginata **rarissime subcordata, costa media quam nervi laterales multo crassiore instructa; nervi laterales I. subaequales, inter se remoti, omnes vel plurimi in nervum collectivum antemarginalem conjuncti aut omnes vel plurimi marginem versus curvati atque in illo conjuncti.**

a. Caudicis internodia elongata.

Sect. I. **Tetraspermium** *Schott Prodr. 436.* Caudiculi debiles, scandentes, internodiis plus minusve elongatis, cataphyllis stuppose decompositis velati. Foliorum petioli laminâ breviores, antice sulcati, in geniculum transgredientes; lamina subcoriacea, oblongo- vel ovato-lanceolata, plus minusve acuta vel acuminata, nervis lateralibus I. tenuibus numerosis subparallelis in nervum collectivum e laminae basi exeuntem, a margine longius distantem conjunctis, venis reticulatis utrinque prominulis, utrinque aut subtus tantum punctis nigris resinosis notata. Pedunculi foliis breviores, tenues. Spatha oblongo- vel ovato-lanceolata, acuminata, spadice tenui cylindrico paullo brevior. Ovarii loculi biovulati. Baccae globosae, loculis dispermis.

α. Pedunculi petiolis tenuiores, graciles. Spadix breviter vel brevissime stipitatus. Spatha lanceolata vel lineari-lanceolata.

2. **A. scandens** ([Aubl.] Engl. in Fl. Bras. p. 78) caudiculi internodiis plerumque longulis, rarius approximatis; foliorum petiolis laminae $^1/_5$—$^1/_2$ aequantibus, basi dilatatis, antice anguste canaliculato-sulcatis, apice geniculato-tumidis; lamina (sicca glaucescenti-viridi) infra punctis densis minoribus, supra punctis majoribus sparsis notata vel impunctatâ, lanceolato-elliptica, utrinque

semper eo tenuiore; spatha tenui, virente, lanceolata vel oblongo-lanceolata, cuspidulata quam spadix florifer paullo breviore, mox reflexa; spadice brevissime vel breviter stipitato, tenui; baccis globosis violaceis vel albis. — Dracontium scandens Aubl. Guian. II. 386. — Dracontium repens Descourt. Fl. Antill. VII. t. 499. — Pothos violaceus Swartz Prodr. 32, Flor. Ind. I. 270. — Anthurium violaceum Schott Melet. 22; Kunth En. III. 67.

Planta per Americam tropicam late dispersa, longitudine internodiorum, petiolorum atque pedunculorum valde varians, etiam cataphyllis plus minusve persistentibus atque foliorum lamina latiore vel angustiore, supra plus minusve punctata. Formae insequentes a cl. Schott in Prodromo Aroidearum sub titulo specierum propositae opinione nostra pro varietatibus tantum haberi possunt:

α. *dolosum;* internodiis longulis, quam petioli longioribus; foliorum petiolis brevibus laminae utrinque puntatae, lanceolatae, acuminatae $^1/_5$ aequantibus; pedunculo quam petiolus 3—4-plo longiore; spatha spadicem subaequante. — Anthurium dolosum Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 179, Prodr. 437; Oerstedt Praecurs. Fl. Centroam. p. 65.

Guatemala, e. gr. pr. Mazatenango (Bernoulli n. 338).

β. *violaceum*; internodiis quam petioli longioribus; petiolis longioribus, laminae utrinque punctatae, lanceolatae vel oblongo-lanceolatae $^1/_2$—$^1/_3$ aequantibus; pedunculo petiolo subaequilongo; spatha lanceolata, quam spadix breviore; baccis violaceis. — Engl. in Fl. Bras. t. 7. — A. violaceum Schott Prodr. 437; Saunders Refug. t. 257. — Pothos violaceus H.B.K. Nov. Gen. et Spec. I. 76. t. 19; Hook. Exot. Fl. t. 55; Lodd. Bot. Cab. t. 632.

Brasilia meridionalis (Sello n. 269, 1205, 5892); prov. Rio de Janeiro in monte Corcovado (Mosen); Jamaica (Wullschlaegel n. 1040); Portorico (Schwaneke); Mexico (Liebmann in h. Hafn.).

γ. *leucocarpum;* internodiis quam petioli longioribus; petiolis laminae utrinque punctatae, lanceolatae, acuminatae $^1/_3$—$^1/_4$ aequantibus; pedunculo quam petiolus longiore; spatha lanceolata quam spadix breviter stipitatus breviore; baccis albis. — A. leucocarpum Schott Prodr. 437. — A. violaceum β. forma angustifolia Kunth En. III. 68.

Mexico pr. Jalapa, alt 1000 mm. (Galeotti n. 6052); Domingo (Mayerhoff); Portorico (Bertero in h. DC.).

Obs. In speciminibus a *cl.* Mayerhoff in insula St. Domingo collectis (in herb. Reg. Berolinensi asservatis) observavi bracteam ovatam spatha 4-plo breviorem, florem spathae oppositum infimum (totius spadicis secundum vel tertium) fulcrantem.

δ. *virgosum;* internodiis quam petioli brevioribus; petiolis laminae ovato-lanceolatae $^1/_3$ vel $^1/_4$ aequantibus; pedunculo quam petiolus vix duplo longiore; spatha lineari-lanceolata cuspidulata quam spadix paullo breviore. — A. virgosum Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1859. p. 100, Prodr. 438.

Brasiliae prov. Rio de Janeiro, e. gr. in monte Corcovado (Martius); ad lacum Itahypé (Riedel); in prov. S. Paulo (Lindberg n. 639).

3. **A. rigidulum** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 180) caudiculi brevis internodiis subapproximatis; foliorum petiolis laminae sextam usque decimam partem aequantibus, geniculo breviusculo instructis, lamina coriacea lanceolato-ovata vel oblongo-ovata, utrinque paullum angustata, supra vix punctata vel impunctata, infra punctis densis minutissimis notata; pedunculo quam petiolus duplo vel plus duplo longiore; spatha oblongo-lanceolata quam spadix paullo breviore; baccis pallide violaceis. — Prodr. 438; Oerst. l. c. p. 65. — Pothos violacea Hook. Exot. Fl. t. 55, Lodd. Bot. Cab. t. 632.

Caudiculi paullum ramosi internodia 2—3 cm. longa, cataphyllis stupose-decompositis velata. Foliorum petioli 1,5—2 cm. longi, lamina 1—1,5 dm. longa, 3—5 cm. lata, nervo collectivo intimo a margine 4—6 mm. remoto, altero marginali. Pedunculi 3—4 cm. longi. Spatha 2,5 cm. longa, 0,75 cm. lata viridis. Spadix 2,5—3 cm. longus, albido-virens, fructifer 4 cm. aequans, floribus subquadratis. Baccae globosae 5 mm. diam.

Costa-Rica pr. Cartago (Oersted); pr. S. José in arboribus. (C. Hoffmann n. 508 in h. Reg. Berol.). Nova Granada, in valle Canca (Karsten in Herb. Caes. Vindob.).

β. Pedunculi petiolis aequicrassi. Spadix omnino sessilis. Spatha ovato-

4. **A. trinerve** (Miq. in Linnaea XVII. 67) caudiculi internodiis brevibus; petiolis $^1/_3$—$^2/_3$ laminae longitudine aequantibus, semiteretibus, geniculo longulo instructis; lamina subcoriacea oblongo-lanceolata vel lanceolata, basi acuta, apice acuminata, supra impunctata, subtus punctis minutis dense notata; pedunculo petiolum subaequante vel paullo superante ei aequicrasso, spatha *ovato-lanceolata, acuminata; spadice cylindrico quam spatha duplo* breviore; baccis albidis. — Schott Prodr. 439; Engl. l. c. p. 79. Anthurium brachyspathum C. Koch.

Brasiliae prov. do Alto Amazonas pr. Panuré ad Rio Uaupés (Spruce n. 2783); pr. S. Gabriel do Cachoeira (Spruce n. 2266); in Guiana batava (Kegel); e gr. in distr. Para (Kappler n. 1498); pr. Paramaribo (Wullschlaegel n. 499); etiam in Guiana gallica (Leprieur).

Sect. III. **Xialophyllium** Schott Prodr. 440. Caudiculi internodiis plus minusve elongatis, prostrati vel assurgentes. Foliorum petioli teretes vel sulcati, geniculati; lamina pingue membranacea, lanceolata, oblonga vel ovata, basi rotundata vel leviter cordata, imo cuneata, nervis lateralibus I. tenuibus in nerv. collectivum e laminae basi exeuntem conjunctis, interdum punctis nigris resinosis notata. Pedunculi elongati. Spatha lanceolata. Spadix brevis multiflorus. Ovarii loculi uniovulai. Baccae ovoideae subacutatae, coloratae.

a. Petioli teretes.

I. Caudiculi decumbentes.

5. **A. Purdieanum** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 53); caudicis decumbentis internodiis longis; foliorum petiolis teretibus, laminae circ. $^1/_5$—$^1/_4$ aequantibus, geniculo brevi instructis, lamina *infra punctata*, *lanceolato-oblonga*, basi rotundata, apice acuminata, nervo collectivo intimo a margine remotiusculo; pedunculo quam petiolus 4—5-plo longiore; spadice myosuroideo, stipitato, cum stipite quam spatha lanceolato-linearis $2^1/_2$—3-plo longiore. — Schott Prodr. 441.

Sympodii internodia usque 1 dm. longa. Foliorum petiolus 3—4 cm. longus, lamina 1,2—1,4 dm. longa, 4—5 cm. lata, basin versus paullum, e medio apicem versus sensim angustata, acumine

circ. 1 cm. longo instructa, nervo collectivo a margine 0,5 cm. remoto. Pedunculus circ. 1,5 dm. longus. Spatha 5—6 cm. longa, 5 mm. lata. Spadix stipite 1 cm. longo suffultus, 1—1,25 dm. longus, florifer 4 mm. crassus.

Nova-Granata (Purdie).

6. **A. stipitatum** (Benth. Pl. Hartweg. 255 n. 1403), caudicis *decumbentis internodiis* longulis; *foliorum petiolis teretibus laminam* superantibus vel ea paullo brevioribus, geniculo longulo instructis, lamina infra punctata, lanceolato-oblonga, inferne rotundata, apicem versus sensim angustata, longe angusteque cuspidata, nervo collectivo a margine remoto; pedunculo quam petiolus longiore; spadice tenui juliformi stipite 2½-plo breviore suffulto, cum stipite quam spatha lanceolato-linearis apiculata duplo longiore. — Schott Prodr. 441.

Sympodii internodia circ. 1 dm. longa. Foliorum petioli 1,5—1,7 dm. longi, lamina 1,3—1,5 dm. longa, 4—6 cm. lata, acumine usque 2 cm. longo instructa. Pedunculus 2,5—3 dm. longus. Spatha 4 cm. longa, 6—8 mm. lata. Spadix 6—7 cm. longus, stipite 2 cm. longo suffultus, florifer 3 mm. crassus. Baccae subglobosae.

Nova Granata, ad Popayan (Hartweg n. 1403 in h. Benth).

II. Caudiculi assurgentes.

7. **A. amoenum** (Kunth in Ind. sem. Hort. Berol. 1848) sympodio assurgente; foliorum petiolis teretibus internodiis multoties longioribus, laminae subaequilongis, geniculo longulo, sulcato instructis, lamina laete viridi, utrinque punctata, oblongo-lanceolata vel elliptico-oblonga, basi rotundata vel obtusa vel subtruncata, apice longe cuspidata, nervo collectivo a margine haud longe remoto; pedunculo quam petiolus circ. sesquilongiore; spatha lineari-lanceolata, acuminata quam spadix sessilis vel breviter stipitatus, pallide viridis paullo usque duplo breviore; baccis oblongis, apice conice attenuatis, medio atroviolaceis, in cacumine flavo-virentibus. — Schott Prodr. 442. — Anthurium humile Schott l. c.

Foliorum petioli 1,5—3 dm. longi, geniculo 1—2 cm. longo instructi, lamina 1,5—2 dm. longa, 6—9 cm. lata, basin versus saepe paullum, interdum magis angustata, rarius basim atque

apicem versus aequaliter angustata, cuspide 1,5—2 cm. longo instructa, nervis lateralibus I. utrinque circ. 15—18 in nervum collectivum a margine vix 5 mm. remotum conjunctis. Pedunculi 2—3 dm. longi. Spatha 4—5 cm. longa, basi 1 cm. lata, viridis vel rubens. Spadix 5 cm. longus, 4—5 mm. crassus. Tepala roseo-purpurea. Baccae 5—6 mm. longae, 2—3 mm. crassae.

Venezuela: Appun; Columbia ad coloniam Tovar (Karsten. Moritz n. 325 in h. DC.); Peruvia subandina (Pavon in h. Boissier; Poeppig n. 1422 [Pothos humilis Poepp.])

8. **A. Bredemeyeri** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 269); petiolis laminâ paullo brevioribus vel longioribus, geniculo longo instructis; lamina lanceolata vel lineari-lanceolata, apicem versus sensim angustata, summo apice repentino contracta et cuspide lineari-lanceolata longula terminata, basi repentino contracta, cuneata, aut obtusa, nervis lateralibus I. patentibus, nervo collectivo a margine ($^1/_4$—$^1/_5$ lateris) remoto conjunctis; pedunculo tenui quam petiolus paulo longiore; spatha lineari cuspidato-acuminata, basi vix decurrente; spadice gracili stipitato quam spatha sesquilongiore; tepalis violascentibus, ovariis pallide viridescentibus. — Schott Prodr. 457; Engl. in Fl. Bras. p. 80. t. 8. — A. funiferum Klotzsch et Karsten Msc. in herb. Reg. Berol!

α. *elongatum* Engl. l. c.; foliorum lamina lineari-elliptica, basi acuta.

Venezuela pr. coloniam Tovar (Fendler Pl. Venez. n. 1346, Gollmer).

β. *lanceolatum* Engl. l. c.; foliorum lamina lineari-lanceolata, vel oblongo-lanceolata, basi obtusa.

Columbia (Karsten); in Venezuela pro Caracas (Linden n. 246) in Brasilia (Sello in h. Reg. Berol.; an re vera e Brasilia?)

β. Petioli canaliculato-sulcati. Caudiculi assurgentes.

I. Spadix breviter stipitatus vel sessilis.

1. Lamina lanceolata vel lanceolato-oblonga.

† Lamina apice subabrupte longe cuspidata.

9. **A. pallens** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 180) sympodii internodiis supremis brevibus; foliorum petiolis quam

lamina dimidio longioribus, geniculo longulo sulcato instructis, lamina impunctata lanceolato-oblonga, inferne rotundata apice longe angusteque subabrupte cuspidata, nervo collectivo a margine distante; pedunculo gracili quam petiolus breviore; spatha lanceolato-lineari, longissime acuminata, flavo-virente; spadice brevissime stipitato flavovirente, quam spatha breviore; ovario breviter ovoideo, stylo brevissimo instructo. — Schott Prodr. 443; Oerst. l. c. p. 65.

Foliorum petioli usque 3 dm. longi, geniculo 1,5 cm. longo instructi, lamina circ. 2 dm. longa, 6 cm. lata, acumine 2 cm. longo instructa nervo collectivo a margine 2,5—3 mm. distante. Pedunculus paullum ultra 2 dm. longus. Spatha 4—4,5 cm. longa, 4—5 mm. lata. Spadix stipite 2—3 mm. longo suffultus, 2,5—3 cm. longus, 4—5 mm. crassus.

Costa-rica, ad Desengano alt. 2600 M. (Wendland).

10. **A. porrectum** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 180); caudicis internodiis elongatis; foliorum petiolis quam lamina fere duplo brevioribus, geniculo mediocri, sulcato instructis, lamina impunctata, elongato-lanceolata, angusta, basi obtusata, apice longe cuspidata, nervo collectivo a margine subremoto; pedunculo gracili, quam petiolus longiore; spatha lanceolata, acuminata, flavovirente, spadicem aequante vel superante; spadice brevi, flavovirente, breviter stipitato; ovariis ovoideis stylo distincto, brevi, prominente instructis. — Schott Prodr. 443.

Foliorum petioli circ. 1 dm. longi, geniculo 1 cm. longo instructi, lamina 2 dm. longa, 3 cm. tantum lata, in cuspidem 1 cm. longum angustata nervo collectivo a margine circ. 2—3 mm. remoto. Spatha 3—4 cm. longa, 0,5 cm. lata. Spadix 2,5—3 cm. longus, 0,75 cm. crassus.

Costa-Rica ad Desengano alt. 2600 M. (Wendland).

var. *microspadix*; foliorum lamina basi subtruncata vel leviter emarginata. — A. microspadix Schott l. c.

Costa-Rica ad Narango (Oerstedt in h. Hafn.).

†† *Lamina sensim in acumen producta.*

11. **A. Fraseri** (Engl.) sympodii rectiusculi internodiis longis, crassis, rufescentibus; foliorum petiolis internodiis aequilongis vel

longioribus, laminae circ. $^{2}/_{3}$ aequantibus, antice profunde sulcatis, geniculo brevi tumido instructis, lamina rigida, elongato-oblongo-lanceolata, sensim acuminata, basim versus paullum angustata, imo obtuso, nervis lateralibus I. utrinque 9—10 quam nervi II. et III. vix crassioribus in nervum collectivum a margine paullum remotum, inferne deficientem conjunctis; pedunculo crasso quam petiolus duplo longiore; spatha late lineari-lanceolata vix acuminata, patente, quam spadix sessilis crassiusculus apicem versus sensim attenuatus breviore.

Sympodii internodia 0,6—1,2 dm. longa, 0,75 cm. crassa. Foliorum petioli 1—1,2 dm. longi, geniculo 5 mm. tantum longo, 2 mm. crasso instructi, lamina 2—2,3 dm. longa, medio 5 cm. lata, utrinque paullum angustata, nervo collectivo a margine circ. 2 mm. remoto. Pedunculi ultra 2 dm. longi, fere 2 mm. crassi. Spatha 4—4,5 cm. longa, 1,3 cm. lata. Spadix 5—6 cm. longus, inferne 5 mm. crassus.

Ecuador (Fraser in h. DC.).

12. **A. flexile** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 180); sympodii assurgentis, varie flexi internodiis longulis; foliorum petiolis laminae subaequilongis vel ea dimidio brevioribus, geniculo praelongo instructis, lamina oblonga vel oblongo-lanceolata, basin versus leviter angustata, imo cordato-emarginato, apice sensim in acumen longum angustum producta, nervo collectivo intimo a margine valde remoto; pedunculo gracili quam petiolus multo longiore; spatha elongato-lanceolata, longe acuminata; spadice juliformi viridi, vel brevissime stipitato, quam spatha breviore; baccis ovoideis, apice acutatis, viridibus, demum coccineis; seminibus nigrescentibus, minute verruculosis. — Schott Prodr. 444; Oerst. l. c. p. 66.

Sympodii internodia circ. 2 cm. longa. Foliorum petioli 1 dm. longi, lamina 1—1,5 dm. longa, 5—7 cm. lata, nervis lateralibus I. inferioribus angulo valde acuto adscendentibus, in nervum collectivum a margine 0,75 cm. remotum conjunctis. Pedunculi 1,5 dm. longi. Spatha 6—8 cm. longa, 0,75—1 cm. lata. Spadix circ. 5 cm. longus. Baccae 7—8 mm. longae, 5 mm. crassae. Semina majuscula ellipsoidea, latere ventrali leviter applanata, utrinque leviter acutata, integumento interiore atrato. Embryo semen longitudine subaequans.

Costa-rica, Pedregal (Wendland).

2. *Lamina oblonga.*

13. A. **microstachyum** (Kunth En. III. 72); sympodii *internodiis longulis; foliorum petiolis geniculo sulcato instructis*, dimidium laminae aequantibus, lamina subcoriacea, oblonga, basi levissime cordata, apice acuta, nervo collectivo a margine haud multo remoto; pedunculis tenuibus quam petioli brevioribus, spatha lineari-lanceolata quam spadix breviter stipitatus, gracilis breviore. — Schott Prodr. 445. — Pothos microstachyus H. B. K. Nov. Gen. et Spec. I. 62.

Foliorum petioli 5—7 cm. longi, lamina 1,2—1,5 dm. longa, 4—5 cm. lata. Pedunculi 3—4 cm. longi. Spatha vix 3 cm. longa, 6 mm. lata. Spadix 3—3,5 cm. longus, stipite 3—4 mm. longo suffultus, 2,5 mm. crassus.

Nova-Granata, in monte Quindiu (Humboldt).

14. A. **cuspidifolium** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 180); foliorum petiolis quam lamina plus duplo brevioribus, geniculo mediocri instructis, lamina oblonga, basim versus sensim angustata, imo cuneato, apice longe sensimque acuminata, nervo collectivo intimo margini approximato, inferne deficiente; pedunculo quam petiolus fere triplo longiore; spatha lanceolata, basi decurrente, apice longe sensimque acuminata, quam spadix subsessilis, juliformis paullo breviore. — Schott Prodr. 446; Oerst. l. c. p. 67.

Foliorum petioli 1,5 dm. longi, geniculo 1 cm. longo instructi, lamina 2—2,5 dm. longa, triente inferiore 0,75—1 dm. lata, superne subtriangularis. Pedunculi 5—6 cm. longi. Spatha circ. 5 cm. longa, 1 cm. lata. Spadix 6 cm. longus, 0,75 cm. crassus, stipite circ. 1 cm. longo, spathae accreto suffultus. Ovarium conoideum.

Costa-rica (Oerstedt in h. Hafn.).

3. *Lamina ovata.*

15. A. **Oerstedtianum** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 180); foliorum petiolis longissimis, quam lamina dimidio longioribus, geniculo brevi instructis, lamina rotundato-ovata, basi rotundata leviter cordato-repanda, imo cuneato, costam infimam sulcatam in geniculum usque longe angustissimeque marginante,

apice repentino in cuspidem longam, angustam contracta, nervo collectivo a margine haud multo remoto; pedunculo quam petiolus breviore; spatha lanceolata basi decurrente, apice acuminata, quam spadix paulo breviore; spadice breviter stipitato. — Schott Prodr. 447; Oerst. l. c. p. 67.

Foliorum petioli 3—3,5 dm. longi, lamina circ. 2—2,5 dm. longa, 1,5 dm. lata, acumine 1,5—2 cm. longo instructa, imo cuneato angustissimo fere 8 cm. longo. Pedunculi vix 3 dm. longi, 1,5 mm. crassi. Spatha 4 cm. longa, 1 cm. lata. Spadix 5 cm. longus, stipite vix 1 cm. longo spathae accreto suffultus. Ovarium conoideum. Speciei priori valde affinis et fortasse ejus varietas, quamvis primo aspectu foliorum forma facile distinguenda.

Costa-rica, Narango (Oerstedt in h. Hafn.).

II. Spadix longule stipitatus.

16. **A. myosuroides** ([H. B. K.] Endl. Gen. 240); sympodii internodiis longulis; foliorum petiolis quam internodia longioribus, lamina brevioribus vel ei aequilongis, geniculo longulo instructis, lamina impunctata, ovato-elliptica, basi sinu levi aperte cordata, apice cuspidato-acuminata, nervo collectivo margini approximato; pedunculo quam petiolus breviore; spatha lanceolata acuminata; spadice longule stipitato spathae subaequilongo. — Kunth. En. III. 72. Schott Prodr. 445. — Pothos myosuroides H. B. K. Nov. Gen. et Spec. I. 62. t. 18.

Sympodii internodia 5—7 cm. longa. Foliorum petioli 1—1,5 dm. longi, lamina 1,3—1,5 dm. longa, 7—8 cm. lata, nervis lateralibus I. utrinque 9—10 adscendentibus. Pedunculi 7—9 cm. longi, tenues, stricti. Spatha 5—6 cm. longa, circ. 8 mm. lata. Spadix stipite 5—7 mm. longo suffultus, ipse 5 cm. longus, 3—4 mm. crassus.

Nova Granata, in monte Quindiu alt. 1000 m. (Humb. et Bonpl. in h. Willd. n. 3108).

17. **A. tapinostachyum** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 180); caudiculi assurgentis internodiis longulis; foliorum petiolis quam internodia duplo triplove longioribus, canaliculato-sulcatis, geniculo longulo instructis, lamina impunctata petiolum subaequante ovato-oblonga, basi late rotundata, apice sensim in cuspidem angustata, nervo collectivo intimo a margine remoto;

pedunculo internodium longitudine aequante, quam petiolus duplo breviore; spatha viridi lanceolata, apice sensim acuminata quam spadicis stipes tenuis sesquilongiore; spadice ipso quam spatha breviore. — Schott Prodr. 445; Oerst. l. c. p. 67.

Caudiculi internodia 4—6 cm. longa. Cataphylla internodia summa obtegentia mox decidua. Foliorum petioli 1,5—1,75 dm. longi, geniculo 1 cm. longo, vix crassiore instructi, lamina 1,5—1,75 dm. longa, inferiore parte 7—8 cm. lata, nervis lateralibus angulo 60° patentibus, nervo collectivo intimo a margine 4—5 mm. remoto. Pedunculi erecti 4—6 cm. longi, prolongatione stipitiformi 1,5 cm. longa instructi. Spatha viridis 3 cm. longa, 1 cm. lata. Spadix 2 cm. tantum longus, 4 mm. crassus, fructifer fere 1 cm. crassus.

Habitat in Costa-Rica pr. Candelaria (C. Hoffmann n. 613, ad Narango [Oerstedt]).

b. Caudicis prorepentis vel assurgentis internodia abbreviata, plerumque cataphyllis stuppose decompositis velata.

× Baccae subglobosae.

∞ Spatha late ovata cum spadice coccinea. Ovarii loculi 2-ovulati.

Sect. IV. **Porphyrochitonium** (Schott Prodr. 439). Caudex contractus. Foliorum petioli sulcati, geniculo brevi sulcato instructi, laminâ breviores; lamina utrinque dense punctata, oblonga vel lanceolato-oblonga, basi obtusa, acuminato-cuspidata, nervo collectivo e basi exeunte a margine subremoto. Pedunculus petiolo duplo longior. Spatha coriacea, late ovata, abrupte breviter cuspidulata. Spadix longulus multiflorus. Ovarii obovoidei loculi 2-ovulati. Stigma parvum discoideum.

18. **A. Scherzerianum** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 53) caudice brevissimo; foliorum petiolis teretiusculis supra sulcatis, geniculo brevi sulcato instructis quam lamina longioribus vel ei aequilongis, lamina oblongo-elliptica vel oblongo-lanceolata, apice acuminato-cuspidata vel acuminata, basi obtusa vel rotundata, nervis lateralibus I. numerosis subparallelis, patentibus nervo collectivo a margine remoto conjunctis; pedunculis quam folia paullo brevioribus, gracilibus, inferne viridibus, apicem versus purpurascentibus, spatha subcoriacea extus intusque coriacea, late ovata, breviter cuspidata, basi rotundata amplexa, nervis pluribus

longitudinalibus instructa; spadice juliformi, subcylindroideos, quam spatha vix breviore, subsessili, coccineo, spiraliter torto. — Schott Prodr. 430; Regel Gartenfl. 1865 t. 482, Fl. des serres XVII. n. 1794; Bot. Mag. t. 5319; Oerst. l. c. p. 65.

Foliorum petioli 1—2,5 dm. longi, lamina 1,5—2 dm. longa, 3—5 cm. lata. Spatha 5—7 cm. longa, 4—5 cm lata, cuspide 2—3 mm. longo instructa. Spadix 5—9 cm. longus, 4 mm. crassus Tepala 1 mm. longa atque lata. Staminum filamenta brevissima, pollen emittentia triplo longiora, antherae albidae. Ovarium obovoideo-oblongum, albidum, vertice aurantiaco-coccineum, stigmate *parvo discoideo albo coronatum. Baccae subglobosae coccineae*, loculis dispermis. Semina ovoidea obtusa, pallide flava, integumento exteriore tenui diaphano, interiore flavescente. Embryo crassulus seminis longitudinem subaequans.

var. *Williamsi;* spatha atque spadice albis. Guatemala (Scherzer); Costa-Rica, pr. Aguacate (C. Hoffmann). A. Williamsi in B. S. Williams Catal. 1876 p. 33 c. fig.

∞ ∞ Spatha lanceolata vel lineari-lanceolata, viridis vel purpurascens. Ovarii loculi uniovulati.

Sect. V. **Leptanthurium** (Schott Prodr. 441). Caudiculi breves internodiis valde abbreviatis, cataphyllis diutius persistentibus petiolorum basin velantibus. Foliorum petioli longitudine diversi, geniculo perbrevi instructi; lamina subcoriacea elongato-oblanceolata vel lineari-lanceolata vel linearis, apice in acumen acutata, basim versus valde angustata, costa tenui, nervis lateralibus I. tenuibus, numerosis in nervum collectivum inferne margini valde *approximatum conjunctis. Pedunculi longiusculi, graciles. Spatha* lanceolata, basi amplectens, apice cuspidata, spadice saepe juliformi plerumque plus duplo brevior. Spadix tenuissimus apicem versus vix attenuatus. Flores glauco-viriduli. Ovarium subglobosum, tetragonum, vertice leviter *impressum, stigmate parvo* sessili *discoideo* coronatum. Baccae subsphaeroideae, rubrae, dispermae.

19. **A. Rudgeanum** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1855 p. 65) em.; caudiculis crassis, internodiis abbreviatis; foliorum petiolis laminae $^{1}/_{7}$—$^{1}/_{4}$ subaequantibus, teretiusculis, sulcatis, basi latiuscule dilatatis, brevissime geniculatis; lamina lineari-lanceolata, inferne longe cuneata, acuta vel sensim angustata, obtusa, apice longe acuminata, subcoriacea, utrinque punctis copiosis notat-

costa crassa, nervis lateralibus in nervum collectivum margini approximatum conjunctis utrinque cum venis reticulatis prominentibus; pedunculis tenuibus folia subaequantibus; spatha lineari-lanceolata, horizontaliter patente quam spadix tenuissimus 3—4-plo breviore. — Schott Prodr. 448. Engl. in Fl. Bras. p. 80. t. 9.

β. *Friedrichsthalii*; foliorum lamina fere lineari (2 dm. longa, 1 cm. lata), basi obtusata, nervo collectivo margini valde approximato; pedunculis quam folia brevioribus. — A. Friedrichsthalii Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1855 p. 65, Prodr. 447; Oerst. l. c. p. 68.

Brasiliae provincia Para in caudicibus Maximilianae regiae ad praed. Jaguarary (Martius); porro in Peruviae prov. Maynas ad flumen Huallaga (Poeppig n. 2294). — Guiana batava pr. Paramaribo (Wullschlaegel n. 497., n. 498 pr. p., J. G. Menge). — β. in Guatemalae insula Cativo (Friedrichsthal in h. Caes. Vindob.).

20. **A. gracile** (Lindl. in Bot. Reg. New. Ser. IV. (XIX) t. 1635): caudiculis crassiusculis, internodiis abbreviatis; foliorum petiolis adultis dimidium laminae aequantibus vel superantibus, teretiusculis, sulcatis, basi latiuscule dilatatis, apice breviter geniculatis, lamina lanceolata vel lanceolato-oblonga, basi longe cuneata, apice sensim acuminata, subcoriacea, costa crassiuscula, nervis lateralibus in nervum collectivum a margine parum distantem conjunctis, cum venis reticulatis imprimis subtus prominentibus; pedunculis tenuibus folia aequantibus vel superantibus; spatha anguste lanceolata, quam spadix gracilis cylindricus 4—5-plo breviore; baccis sparsis rubris. — Kunth. En. III. 68; Schott Prodr. 448!; Regels Gartenflora 1872. t. 720!, Engl. in Fl. Bras. p. 81. — Pothos scolopendrinus Hamilt. Prodr. 16. — A. scolopendrinum Kunth En. III. 68. — A. acuminatum Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1855. p. 66, Prodr. 449. — A. macilentum Schott in Bonplandia 1859. p. 165, Prodr. 449. — A. inconditum Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858. p. 181, Prodr. 450; Oerst. l. c. p. 68.

Trinidad (h. Vahl, nunc h. Hort. Hafn.); Brasiliae prov. Pará in caudicibus Maximilianae regiae una cum Anthurio Rudgéano ad praed. Jaguarary (Martius, Sieber, Spruce n. 1129[2]); Guiana batava pr. Paramaribo (Wullschlaegel n. 498 pr. p., Hostmann n. 358); Guiana gallica (Parker, Leprieur in h. DC., Sagot n. 1148);

Nova Granata ad La Paila in valle Cauca (Holton); Nicaragua (Oerstedt).

var. *Poiteauanum*, omnibus partibus paullo major; petiolis laminâ paulo brevioribus, lamina oblongo-lanceolata; pedunculo foliis subaequilongo. — A. Poiteauanum Kunth En. III. 68!; Schott Prodr. 453.

Obs. Haec planta a cl. Schott in sectione Erythropodium prope A. leptostachyum et A. Harrisii posita minime speciebus hujus sectionis affinis est, sed sine dubitatione varietatem tantum robustam Anthurii gracilis sistit, ut specimina originalia in herb. Reg. Berolinensi asservata demonstrant.

Guiana gallica (Poiteau); Brasiliae prov. Para (L. Cl. Richard).

Sect. VI. **Urospadix** Engl. in Fl. Bras. p. 56. Sectiones Erythropodium Schott Prodr. 452, Acamptophyllium Schott Prodr. 479 et Platylonchium Schott Prodr. 481.

Caudiculi breves internodiis valde abbreviatis vel assurgentes. Internodia inferiora cataphyllis stuppose decompositis velata, raro cataphyllis (deciduis) destituta. Foliorum petioli semiteretes vel teretiusculi, antice saepe sulcati vel canaliculati, laminâ plus minusve breviores vel ei aequilongi, geniculo breviore vel longulo instructi; lamina atro-viridis vel glauca vel laete viridis, crasse coriacea vel coriacea, costa valde prominente, nervis lateralibus I. numerosis in nervum collectivum a margine plus minusve distantem vel ei approximatum conjunctis. Pedunculi longi. Spatha plerumque lineari-lanceolata, rarius ovato-lanceolata, viridis vel flavo-viridis vel rufescens. Spadix plerumque myosuroideus raro cylindroideus, saepius spathâ sesquilongior, sessilis vel interdum longe stipitatus. Flores plq. parvi, violascentes. Ovarium breviter ovoideum, stigmate lato discoideo coronatum, loculis 1- vel raro 2-ovulatis. Baccae subglobosae, sordide virescentes, flavescentes vel pro parte violascentes.

α) *Folia atroviridia, nitida vel opaca, crasse coriacea, nervis lateralibus I. supra insculptis.*

21. **A. comtum** (Schott in Bonpl. 1862 p. 87); caudice brevissimo; foliorum petiolo brevi, antice deplanato, subcanaliculato, geniculo longiusculo supra plano instructo, lamina coriaceo-pergamena, supra atroviridi nitidula, infra laevigata flavo-virente, lan-

ceolata, basim versus levissime angustata, imo obtusato rotundato, apicem versus sensim angustata, longe acuminata, margine subrecurvo, costa supra inferne convexula, superne carinata, infra inferne subacietata, nervis lateralibus I. utrinque 25—30 patentibus subparallelis, supra impressis, subtus (in vivis) haud prominentibus, nervo collectivo a margine subremoto conjunctis; pedunculo teretiusculo tenui quam folia breviore; spatha anguste lanceolata, basi breviter decurrente rosea; spadice brevissime stipitato myosuroideo, brunneo-purpurascente. — Engl. in Fl. Bras. p. 82.

Brasiliae prov. Rio de Janeiro (Fr. Doellinger, Maximilianus archidux Austriae).

22. **A. Galeottianum** ([Hort.] C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1855. App. p. 5) caudice assurgente, brevi, densiuscule folioso; *foliorum petiolo longitudine varia*, interdum laminam subaequante, basi acute vaginato, subteretiusculo, antice leviter canaliculato, geniculo brevi tumido incrassato; lamina coriacea, supra obscure viridi, subtus glaucescente, elongato-lineari-lanceolata, basi rotundata, saepe cordata, apice longe acuminata, costa subtus semiterete, nervis lateralibus I. utrinque 18—25, nervo collectivo a margine $^1/_4$—$^1/_5$ lateris remoto conjunctis, pedunculo tereti foliis breviore, supra laeviusculo; spatha lineari-lanceolata acuminata, basi amplectente, dimidium spadicis elongato-cylindrici paulo superante; baccis subglobosis, ex toto viridibus. — Schott Prodr. 464; Engl. l. c. p. 83.

Brasiliae prov. Rio de Janeiro ad Soumidouro et Magé (Sello n. 409; Glaziou n. 9038).

β. Folia crasse coriacea, glauco-viridia.

1. Foliorum petiolus laminâ paulo brevior vel ei aequilongus.

23. **A. coriaceum** ([Graham] Endl. Gen. Pl. 240) foliorum petiolis teretiusculis vel apice leviter sulcatis laminae dimidium aequantibus vel superantibus, *geniculo longulo tumido instructis*; lamina coriacea, utrinque glauco-viridi, oblonga vel obovato-oblonga, e medio basim versus cuneatim angustata, apicem versus paullum angustata, summo apice rotundata vel obtusata et breviter apiculata, costa crassa, dorso alte convexa, apicem versus gradatim attenuata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 30—40 patentibus,

approximatis, nervis II. subparallelis venisque reticulatis nervo collectivo intimo a margine longiuscule remoto rarius magis approximato, nervo collectivo altero marginali, pedunculis folio subaequilongis crassis teretiusculis glauco-viridibus; spatha oblongo-lanceolata, basi lata convoluta, apice abrupte cuspidulata, coriacea, viridi, intus rubescente; spadice breviter stipitato vel sessili, spatham superante, e basi crassa apicem versus attenuato; baccis obovoideis albidis vel sordide violascentibus, vertice virentibus. — Kunth. En. III. 68; Schott Prodr. 480!; Saunders Refug. t. 270; Engl. l. c. p. 83. t. 10. — Pothos coriacea Graham in Edinb. Phil. Journ. Apr. 1826; Hook. Exot. Fl. t. 210. — A. glaucum Schott Melet. I. 22. — A. glancescens Kunth En. III. 73. — Pothos subcaulescens Vell. Flor. Flum. t. 122. — Pothos reflexa Hort.

Brasilia (Sello, Moller); prov. Rio de Janeiro (Riedel in h. Hort. Petrop., Luschnath, Gaudichaud in h. DC.).

24. **A. lancifolium** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 180); foliorum petiolis tenuibus, geniculo longulo instructis, quam lamina paullo brevioribus vel ei aequilongis; lamina lanceolato-oblonga, basin versus sensim vel repentino cuneata, summo apice repentino in cuspidem longam atque angustam contracta, nervis I. utrinque circ. 18—25 patentibus in nervum collectivum a margine paullum remotum conjunctis; spatha lineari-lanceolata, acutata, basi longulo decurrente; spadice myosuroideo quam spatha paullo longiore. — Schott Prodr. 480; Oerst. l. c. p. 69.

Foliorum petioli 3—4 dm. longi, lamina 2—3 dm. longa, 6—7 cm. lata, e medio utrinque aequaliter angustata, nervo collectivo a margine 2—3 mm. remoto. Pedunculus tenuis 3 dm. longus, 2 mm. crassus. Spatha 5—6 cm. longa, 7—8 mm. lata. Spadix 6 cm. longus, 3 mm. crassus.

Habitat in Costa-Rica, Volcan de Turialba (Wendland).

25. **A. Willdenowii** (Kunth En. III. 71); foliorum petiolis laminae $^1/_3$—$^1/_2$ aequantibus vel paullo superantibus, semiteretibus, leviter canaliculatis, geniculo longulo tumido instructis; lamina valde coriacea, lanceolato-oblonga, utrinque leviter arcuatim angustata, apice obtuso brevissime apiculata, basi ima cuneata, costa teretiuscula, nervis lateralibus I. utrinque circ. 20—30 aperte patentibus, retiusculis in nervum collectivum a margine (medio

$^1/_8$—$^1/_9$) distantem conjunctis; pedunculo foliis breviore; spatha lato lineari-lanceolata, apice subito in cuspidem angustata, basi amplectente, paullum decurrente, tandem reflexa; spadice breviter stipitato tenui myosuroideo, quam spatha longiore; ovario oblongo-ovoideo. — Schott Prodr. 479; C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1855 App. p. 5. — Pothos lanceolata Linn. Sp. p. 1373; Willd. En. 168. Herb. Willd. n. 3095. — A. lanceolatum Saunders Refug. t. 14.

Obs. Anthurio coriaceo valde affine, sed ab eo foliis brevius petiolatis, minoribus, nervo collectivo margini magis approximato imprimis spatha multo angustiore et tenuiore atque spadice tenui myosuroideo diversum.

Bras. prov. Rio de Janeiro (Glaziou n. 9026); prov. Minas Geraës in Serra de Caldal (Regnell n. I. 449a in h. Reg. Holm.) ad Pedra branca (Regnell n. I. 449. c.); terra de S. Antonio (Sello n. 130); prov. Bahia ad Ilheos (Princ. Neuwied).

26. **A. Bakeri** (Hook. f. in Bot. Mag. t. 6261); caudice brevi; foliorum petiolis quam lamina 3—4-plo brevioribus semiteretibus; supra excavatis vel planiusculis, geniculo supra plano instructis, lamina coriacea, saturate viridi, subtus pallidiore anguste elliptico-lanceolata, basim versus cuneatim angustata, apicem versus acuminata, costa teretiuscula, nervis lateralibus I. numerosis erecto-patentibus in nervum collectivum a margine remotiusculum conjunctis; pedunculo petiolum longe superante; spatha oblonga apice rotundato apiculata, viridi, reflexa, basi longe decurrente; spadice stipite fere tota longitudine dorso spathae accreto suffulto, cylindroideo, obtuso, pallide flavo-viridi, quam spatha duplo longiore; baccis ovoideis subacutis, coccineis, 2-spermis.

Foliorum petioli circ. 1,5 dm. longi, lamina 5—6 dm. longa, 6—7 cm. lata, nervo collectivo a margine 3 mm. remoto. Pedunculi 2,5—3 dm. longi, 3—4 mm. crassi. Spatha 3,5—4 cm. longa, 2 cm. lata, 1,5 cm. pedunculo decurrens. Spadix 8 cm. longus, 7—8 mm. crassus, fructifer fere 2 dm. longus, 2,5—3 cm. crassus. Tepala 1,5 mm. longa atque lata, pallide flava. Staminum filamenta oblonga, tepalis aequilonga, antherae minutae. Ovarium ovoideum 2-loculare, loculis uniovulatis. Baccae 3—4 mm. longae, 3 mm. crassae.

E Costa-Rica in Europam introduxit h. Bull anno 1872.

γ. Folia laete viridia, supra nitida, nervis lateralibus I. in vivo paullum prominentibus.

I. Caudex abbreviatus.

1. Spadix stipite longo suffultus. Spatha basi amplectens.

27. **A. Gaudichaudianum** (Kunth em. Engl. in Fl. Bras. p. 84); foliorum petiolis laminae dimidium subaequantibus, supra ate canaliculatis, geniculo longulo instructis; lamina elongato-lineari-lanceolata, apicem versus sensim angustata vel summo apice apiculata, basi longe cuneata vel minus angustata, obtusa, nervis lateralibus I. numerosis approximatis, patentibus, nervo collectivo a margine haud longe ($^1/_9$—$^1/_{10}$ lateris) remoto; pedunculo quam folium paullo breviore; spatha lineari-lanceolata cuspidato-acuminata, basi amplectente, quam spadix 2—4-plo breviore; spadice stipite $^1/_6$—$^1/_4$ ipsius aequante suffulto, quam spatha fere duplo longiore; floribus parvis violascentibus.

α. cuneifolium; foliorum lamina basim versus longe cuneatim angustata, apicem versus linea arcuata angustata, apiculata. — A. Gaudichaudianum Kunth En. III. 74!; Schott Prodr. 459; Saunders Refug. t. 268.

β. Libonianum; foliorum lamina basin versus longe cuneatim angustata, apicem versus subacuminata. — A. Libonianum Linden et Regel in Gartenflora 1867. p. 291. t. 558; Supplem. ad Ind. Sem. Hort. Petrop. 1866. (edit. 1867) p. 29.

γ. Chamissonis; foliorum lamina basi obtusata, apicem versus ex longo sensim acuminata. — A. Chamissonis Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857. p. 269!, Prodr. 458.

Brasilia; var. *α.* in insula S. Catharina (Gaudichaud in h. Reg. Berol.); var. *β.* et *γ.* locis Brasiliae non accuratius cognitis (Chamisso in h. Reg. Berol.).

28. **A. Geitnerianum** (Regel in Gartenfl. 1867 t. 540); caudice abbreviato; foliorum petiolis teretibus, elongatis, laminam aequantibus vel superantibus, geniculo brevi instructis, lamina coriacea, laete viridi, oblongo-lanceolata, basi rotundata, rarius angustata, apice acuminata vel abrupte apiculata, nervis lateralibus pluribus utrinque vix prominulis in nervum collectivum a mar-

gine ($^1/_5$ *lateris*) *remotum conjunctis*; pedunculo tereti petiolum superante; spatha viridi, lineari-oblonga, acuminata, reflexa, contorta, stipitem aequante, stipite tenui cylindrico spadicem cylindricum longitudine paullum superante. — A. Regel in Ind. Sem. Hort. Petrop. 1866 (ed. 1867) p. 88; Engl. l. c. p. 85. — A. linguifolium Hort.

Patria ignota, sed propter affinitatem proximam Anthurii Gaudichaudiani verisimiliter Brasilia meridionalis.

2. *Spadix sessilis vel breviter stipitatus. Spatha ad pedunculum plus minusve decurrens.*

† *Lamina longissima, elongato-lineari-lanceolata, longius petiolata itaque horizontalis vel dependens.*

29. **A. Langsdorffii** (Schott Prodr. 458); caudice brevi; foliorum petiolis laminae $^1/_6$—$^1/_4$ aequantibus, geniculo longulo instructis, lamina elongato-lineari-lanceolata, apicem versus longe sensimque acuminata, basi obtusata, nervis lateralibus I. plurimis remotis, patentibus, nervo collectivo a margine ($^1/_6$ lateris) remoto conjunctis; pedunculo quam petiolus subduplo vel fere triplo longiore; spatha lineari-lanceolata, acuminata basi longissime decurrente; spadice breviter stipitato, quam spatha circa triente longiore. — Engl. l. c. p. 85.

Brasilia, prov. Rio de Janeiro (Riedel in h. Hort. Petrop.).

30. **A. gladiifolium** (Schott in Journ. of Bot. 1863 p. 5) *caudice brevissimo: foliorum petiolis subteretibus, supra sulcatis,* laminae $^1/_4$—$^1/_3$ aequantibus, geniculo longo instructis, lamina *crassa coriacea* laete *viridi, supra nitida,* elongato-lineari-lanceolata, basim apicemque versus sensim augustata, costa crassiuscula utrinque rotundata, nervis lateralibus I. patentibus utrinque 30—40 in nervum collectivum a margine paullum distantem conjunctis; pedunculis longis teretiusculis; spatha lanceolato-lineari, longe angustissimeque cuspidato-acuminata, basi longiuscule decurrente; spadice myosuroideo quam spatha $1^1/_2$—2-plo longiore. — Engl. l. c. p. 86.

Brasiliae prov. Bahia ad Ilheos (Maximilianus archidux Austriae).

†† *Lamina oblongo-lanceolata vel lineari-lanceolata, breviter petiolata itaque erecta.*

31. **A. Sellowianum** (Kunth) En. III. 70; caudice abbreviato; foliorum petiolis brevibus crassis, semiteretibus, supra

profunde canaliculatis, basi dilatatis, geniculo brevi tumido instructis, lamina lineari-oblongo-lanceolata, basi subcuneata aut altero latere sensim angustata, altero rotundata, apicem versus sensim acuminata, costa dorso rotundata, nervis lateralibus I. plurimis remotiusculis patentibus, nervo collectivo a margine haud remoto conjunctis, pedunculo tereti folia vix aequante; spatha lineari-lanceolata, longe cuspidata, basi breviter decurrente; spadice subsessili, anguste cylindrico quam spatha fere duplo longiore; baccis flavescentibus, vertice sordide virescentibus. — Schott Prodr. 461, Engl. l. c. p. 86. — A. viride C. Koch et Bouché in Ind. Sem. Hort. Berol. 1855 App., p. 6! (*specimina originalia a speciminibus originalibus Anthurii Selloviani nonnisi* foliis majoribus et longius petiolatis differunt.

Brasilia meridionalis: Sello n. 287!; prov. Bahia in silvis ad Ilheos: Princ. Neuwied!; ad Caxoeira d'Inferno (Pohl in h. Caes. Vindob.).

32. **A. longifolium** (Kunth En. III. 69): caudice abbreviato; foliorum petiolis brevibus, laminae non plus quam quintam partem aequantibus, subteretibus, antice planis, late canaliculatis, geniculo longulo instructis, lamina elongato-lineari-lanceolata, plerumque valde angusta, apicem versus longe angustata, basi obtusa vel acuta, costa supra acutangula, dorso convexa, nervis lateralibus I. patentibus cum nervis II. parallelis interjectis nervo collectivo a margine ($^1/_4$—$^1/_6$ *lateris) remoto conjunctis*, pedunculo quam folia breviore; spatha basi longule decurrente, lineari-lanceolata, acuminata; *spadice gracili brevissime stipitato quam spatha fere dimidio longiore.* — Schott Prodr. 463. Engl. l. c. p. 86. — Pothos longifolia Hoffmannsegg 3. Nachtrag p. 53. Hort. Berol. annis 1835—1840. — Pothos elongella Hort. Berol. — A. illepidum Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1859 pag Prodr. 464.

Brasiliae prov. Rio de Janeiro (Gaudichaud in h. Berol.); prov. Bahia ad Vittoria (Sello n. 393); prov. Minas Geraës (Widgren); locis haud addictis (Riedel).

Var. *elongellum* Engl. l. c.; foliorum lamina valde angusta basim apicemque versus angustata.

II. Caudex decumbens.

33. **A. emarginatum** (Baker in Saunders Refug. t. 274) caudice brevi decumbente; foliorum petiolis laminae subaequilongis subteretibus, geniculo elongato, canaliculato instructis, lamina coriacea, viridi, subtus pallidiore, oblonga, basi leviter cordata, apice emarginata, minute apiculata, nervis lateralibus I. 20–30 utrinque subpatentibus arcuatis in nervum collectivum a margine remotum conjunctis, peduuculis viridibus quam petioli paullo brevioribus; spatha lineari, cuspidata, viridi, quam spadix duplo breviore patente; spadice distincte stipitato juliformi, apicem versus leviter attenuato.

Foliorum petioli 2,5—3 dm. longi, 2 mm. crassi, geniculo 1,5 cm. longo instructi, lamina 2—2,5 dm. longa, 1—1,2 dm. lata, nervo collectivo a margine 0,5—0,75 cm. distante. Pedunculi 2—3 dm. longi. Spatha 3 cm. longa, 0,75 cm. lata. Spadix stipite 2 mm. longo suffultus 1 cm. longus, 0,75 cm. crassus. Tepala brevissima. Ovarium obovoideum.

America tropica.

III. Caudex assurgens atque saepe supra terram ramosus.

1. *Cataphylla persistentia et sympodii internodia velantia.*

† *Foliorum lamina lanceolata, petiolo breviore suffulta.*

* *Nervus collectivus a margine $^1/_{11}$—$^1/_{12}$ latit. distans.*

34. **A. reticulatum** (Benth. Pl. Hartweg. 255); caudice assurgente; foliorum petiolis laminae tertiam partem subaequantibus, geniculo longulo instructis, lamina laete viridi, elongato lineari-lanceolata, basim versus linea arcuata sensim angustata, nervis lateralibus I. patentibus remotis subarcuatis, valde irregularibus, nervo collectivo margini approximato ($^1/_{11}$—$^1/_{12}$ lateris distante) conjunctis; pedunculo vix dimidium folii aequante; spatha lanceolato-lineari, sensim acuminata, basi amplexa brevissime decurrente; spadice subsessili quam spatha paullo longiore. — Schott Prodr 465.

Foliorum petioli 2,5—3 dm. longi, lamina 4—5 dm. longa, 6—7 cm. lata. Spatha 1 dm. longa, 1 cm. lata. Spadix stipite 1 mm. longa suffultus, 1,25 dm. longus, inferne 4 mm. crassus sursum leviter attenuatus.

Habitat in Novo-Granata (Hartweg n. 1403 (in h. Benth.).

** *Nervus collectivus a margine $^1/_5$—$^1/_6$ latitudinis distans.*

35. **A. Harrisii** (Endl., em. Engl. in Fl. Bras. p. 87.) sympodio assurgente, plus minusve ramoso, internodiis brevissimis cataphyllis diu persistentibus stuppose decompositis velatis; foliorum petiolis laminae $^1/_3$—$^1/_2$—$^3/_4$ aequantibus, dorso obtusis, rotundatis vel acute carinatis, supra planis esulcatis aut sulcatis, marginibus biacietatis aut non acietatis, lamina laete viridi, utrinque nitida, subtus pallidiore, lanceolato-oblonga, basim versus paullum angustata ima obtusa aut basim versus valde cuneatim angustata, apicem versus sensim angustata, costa utrinque prominente, varia, aut dorso atque supra obtusa, aut dorso obtusa et supra acutangula, aut dorso carinata et supra acutangula, nervis lateralibus I. patentibus in nervum collectivum a margine $^1/_5$—$^1/_7$ lateris distantem conjunctis; pedunculo petiolis plus duplo longiore, quam folium totum breviore, teretiusculo vel antice paullum acietato, viridi vel rufescente vel violascente; spatha lineari-lanceolata cuspidato-apiculata viridi vel rosacea, quam spadix subduplo breviore; spadice brevissime stipitato elongato myosuroideo violascente. — Anthurium longifolium Hort. plurim.

Species quam maxime variabilis et vera crux systematicorum, in hortis botanicis jam diu culta et propogata. Postquam specimina numerosa horti bot. Monacensis per tres annos semper observavi, specimina originalia horti Schoenbrunnensis examinavi atque specimina sicca horti Berolinensis, originalia clarissimi Kunth, iterum iterumque comparavi, facere non possum quin numerosas species ab auctoribus prioribus propositas pro varietatibus tantum unius ejusdemque speciei vel ne pro varietatibus quidem existimarem. Argumentum melius inveniri non potest, quam hoc, quod in eodem sympodio 2—3 species autorum (e. gr. *A. Harrisii* Kunth, *A. consanguineum* Kunth et *A. ianthinopodum* Schott vel *A. Beyrichianum* Kunth et *A. intermedium* Kunth vel *A. Harrisii* Kunth et *A. intermedium* Kunth) inveniuntur. Hoc in horto Reg. Monacensi observavi et certus sum, alios botanicos accuratius observantes idem reperturos esse. Simili modo in *Anthurio Olfersiano* Kunth petiolorum laminae ejusque costae variabilitatem invenies.

α. *Grahamianum* Engl. in Fl. Bras. p. 88 t. 21; foliorum petiolis laminae dimidium subaequantibus, semiteretibus, supra planiusculis et biacietatis, geniculo brevi valde tumido antice pla-

niusculo instructis, lamina basin versus plus minusve angustata, ima rotundata vel subcordata, costa semitereti-rotundata vel dorso subacietata. — A. Harrisii Endl. Gen. 240; Schott Prodr. 455; Kunth III. En. 70; Saunders Refug. t. 266. — Pothos Harrisii Graham in Edinb. Phil. Journ. Apr. 1826; Hook. Exot. Flora t. 211; Lodd. Bot. Cab. t. 1301. — A. erythropodum Miq. Delect. sem. Amstelod. 1853 p. 8; Schott Prodr. 463.

Brasilia meridionalis.

β. *intermedium* Engl. l. c.; foliorum petiolis semiteretibus, supra planiusculis vel subcanaliculatis, acietato-marginatis, geniculo brevi instructis; lamina elongato-lanceolata, basin versus longe cuneatim angustata, costa subtus semitereti, supra subacutangula. — A. intermedium Kunth En. III. 70! Schott Prodr. 460. — A. Jilekii Schott in Bonplandia X. (1862.) p. 5!

Brasiliae prov. Bahia pr. Ilheos ad viam Felisbertiam (Princ. Neuwied Maximilianus archidux Austriae); prov. Rio de Janeiro (Gaudichaud n. 141 in h. Delessert, Weddell n. 706).

γ. *consanguineum* Engl. l. c.; foliorum petiolis laminae $^1/_2$—$^1/_3$ aequantibus, dorso semiteretibus, supra biacietatis atque medio sulcatis; lamina lanceolato-oblonga, basi rotundata, costa inferne semitereti-rotundata, apicem versus acutangula; pedunculis saepe spathae dorso decurrente acietatis. — Anthurium consanguineum Kunth En. III. 71!; Schott Prodr. 456.

δ. *ianthinopodum* Engl. l. c.; foliorum petiolis laminae $^1/_3$—$^1/_2$ aequantibus, subteretibus, supra non acietatis, sed medio profundiuscule sulcatis, lamina lanceolata, basi obtusiuscula, costa semitereti-rotundata; pedunculis violascentibus. — A. ianthinopodum Schott in collectione Icon. Aracearum.

Brasiliae prov. Bahia (Maximilianus archidux Austriae).

ε. *assimile* Engl. l. c. p. 89; foliorum petiolis laminae circ. $^1/_3$ aequantibus, geniculo longulo instructis, dorso rotundatis vel levissime acietatis, supra biacietatis, obtusangulo-canaliculatis; lamina crassiuscula, lanceolato-oblonga, basin versus leviter angustata, ima rotundata vel subcordata, costa dorso obtusangulo-carinata, supra obtusangula, nervo collectivo a margine circ. $^1/_6$ lateris remoto.

— A. assimile Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1855. p. 82, Prodr. 455. — A. undulatum C. Koch et Bouché in Ind. Sem. Hort. Berol. — A. Mandiocanum Schott Prodr. 454; Engl. in Fl. Bras. p. 89.

Brasiliae prov. Rio de Janeiro ad Mandioca (Langsdorff, Riedel.).

2. *Beyrichianum* Engl. l. c. p. 89; foliorum petiolis laminae $^1/_3$—$^2/_3$ aequantibus, dorso compressis subcarinatis vel acute carinatis, supra leviter canaliculatis, utrinque acietato-marginatis, geniculo longo tumido instructis, viridibus vel rubescentibus, lamina elongato-oblongo-lanceolata, e medio apicem versus gradatim angustata, basim versus in cuneum angustata, costa dorso acutangule carinata, supra rotundata, nervo collectivo a margine circ. $^1/_6$ lateris remoto. — A. Beyrichianum Kunth En. III. 69!; Schott Prodr. 460. — A. longifolium Hort. plurim. — A. rubricaule Kunth En. III. 69!; Schott Prodr. 461; Saunders Refug. t. 265. — A. rubidum Schott in Hort. Schoenbrunn.! — A. contemtum Schott in Coll. Icon. Arac.! — A. Urvilleanum Schott in Prodr. 459! — A. scolopendroides Hort.

Magnitudine cum formis varietatis *Grahamiani* Engl. congruit.

Brasiliae prov. Rio de Janeiro ad Capocabana (Riedel); in monte Telegraphico (Luschnath); insula S. Catharina (D'Urville); in prov. Minas Geraës ad Caldas (Regnell n. 2952); prov. Bahia ad Ilheos (Riedel). — Reliquas varietates vidi in hortis.

†† *Foliorum lamina oblonga vel oblongo-lanceolata, petiolo aequilongo vel longiore, subterete suffulta.*

* *Foliorum petioli semiteretes vel dorso carinati, supra plani vel late canaliculati, geniculo semitereti vel canaliculato-excavato instructi.*

37. **A. Olfersianum** (Kunth. En. III. 72.) caudice assurgente, crasso, ramoso; foliorum petiolis semiteretibus vel dorso carinatis, quam lamina longioribus vel ei aequilongis, geniculo longulo semitereti vel canaliculato-excavato instructis, lamina supra saturate viridi, lucidula, infra pallidiore, elliptico-oblonga, basim versus paullum angustata, obtusa vel etiam emarginata aut magis angustata, imo repentino vel abrupte contracto, apicem versus linea plus minusve arcuata angustata, breviter acuminato cuspidata, nervis lateralibus I, utrinque 12—18 cum nervis II. totidem, rarius binis vel ternis interjectis aperte patentibus, in nervum col-

lectivum a margine latiuscule distantem conjunctis; pedunculo tereti, longo; spatha lineari-lanceolata apice cuspidata, basi amplexa; spadice quam spatha sesquilongiore, subsessili; baccis breviter obovoideis, viridibus. — Engl. Fl. Bras. p. 90.

Species aequomodo polymorpha ac *Anthurium Harrisii* Endl. Quum autem foliorum formam, costae atque petiolorum indolem in eodem sympodio haud constantem observaverim, species a cl. Schott propositas sub varietatum titulo tantum enumerare possum.

α. *Kunthianum* l. c. t. 12; foliorum petiolis semiteretibus, supra planis, geniculo supra biacietato instructis; lamina oblonga, basim versus paullum linea arcuata angustata, ima rotundata vel obtusa, costa utrinque rotundata. — A. Olfersianum Schott Prodr. 483; Saunders Refug. t. 272.

Brasilia (Olfers in h. Reg. Berol.), Glaziou n. 9032, 9034).

β. *acutangulum* Engl. l. c; foliorum petiolis dorso acutangulis, carinatis, supra ad marginem biacietatis, geniculo dorso acutangulo, supra biacietato; lamina oblonga basin versus paullum angustata.

γ. *alienigenum* Engl. l. c.; foliorum petiolis laminam aequantibus vel superantibus subteretibus, supra canaliculatis et ad margines biacietatis, lamina lanceolata dorso anticeque rotundata; spatha atque spadice brevioribus. — A. alienigenum Schott Mss.!

Brasilia (Widgren. in h. Holm.).

δ. *Vellozianum* Engl. l. c; foliorum petiolis laminam subaequantibus dorso rotundatis, supra ad margines biacietatis, geniculo supra plano instructis, lamina elliptico-oblonga, basin versus cuneatim angustata, costa supra acutangula, nervo collectivo margini magis approximato. — A. Luschnathianum Horti Berolinensis (1870—75), tamen cum diagnosi (Kunth En. III. 73) non congruens. — A. Vellozianum Schott Prodr. 482!

Brasilia, Cabo Frio (Luschnath in h. Kiliensi).

ε. *leptostachyum* Engl. l. c. minor, foliorum petiolis dorso rotundatis, supra ad margines biacietatis, lamina oblonga, basim versus cuneatim angustata, costa supra obtusangula, nervo collectivo a margine remotiusculo, seminibus rubiginoso-purpureis. —

A. leptostachyum Schott in Oest Bot. Wochenbl. 1855. p. 66; Prodr. 454.

Brasilia, Rio de Janeiro (Schott).

** *Foliorum petioli teretiusculi, antice sulcati, geniculo longo sulcato instructi.*

38. **A. Miquelianum** (C. Koch et Augustin in Ind. Sem. Hort. Berol. 1855. App. p. 5); caudice crasso altissime assurgente; foliorum petiolis subteretibus, antice levissime sulcatis, geniculo longulo leviter sulcato; lamina crasse coriacea, saturate viridi, supra nitida, quam petiolus longiore vel ei subaequilonga, elliptico-oblonga, apicem basinque versus sensim angustata, basi ima acuta, costa dorso anticeque rotundata, nervis lateralibus I. utrinque 16—18 cum nervis II. inter nervos I. interjectis parallelis patentibus in nervum collectivum a margine late remotum conjunctis; pedunculis quam folia brevioribus antice vel antice et dorso acietatis; spatha lanceolata lineari-cuspidata, basi breviter decurrente, virescente; spadice brevissime stipitato quam spatha dimidio vel duplo longiore, violascente; baccis obovoideo-subglobosis, vertice viridibus, basim versus flavo-viridibus; seminibus flavis. — C. Koch in Berl. Allg. Gartenzeit. 1857 p. 189; Schott Prodr. 482. Engl. in Fl. Bras. p. 91. — Pothos parasiticus Vell. Fl. Flum. IX. t. 121!

Speciminibus originalibus atque vivis cum icone Florae Fluminensis supra citata comparatis opinionem cl. C. Kochii omnino comprobare possum, plantam nostram cum *Potho parasitico* Vell. identicam esse.

Brasiliae prov. Rio de Janeiro (Glazion n. 9036).

39. **A. bellum** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1859 p. 100); caudice assurgente brevi; foliorum petiolis laminae subaequilongis vel longioribus, sulcatis, geniculo longiusculo instructis, lamina coriacea glaucescente, elliptica vel ovato-elliptica vel oblonga vel ovali, basim atque apicem versus paullum angustata, basi breviter cuneata vel obtusa atque imo tantum cuneato apice abrupte in cuspidem lanceolatam contracta vel sensim acuminata, nervis lateralibus I. utrinque 9—13 patentibus, omnibus vel fere omnibus (infimis exceptis) in nervum collectivum a margine valde remotum conjunctis; pedunculo petiolum superante, terete, laeviusculo; spatha lanceolata in pedunculo longius decurrente, apicem versus

in cuspidem longiusculam attenuata; spadice stipitato, cylindroideo quam spatha breviore vel ei aequilongo; floribus majusculis; ovariis breviter ovoideis vel subglobosis, stigmate lato discoideo coronatis. — Schott Prodr. 484. Saunders Refug. t. 275. Engl. in Fl. Bras. p. 92 t. 13. f. 2. — ? Anthurium Binoti Linden in Regel Gartenfl. 1872 t. 723.

Brasiliae prov. Bahia (Blanchet n. 1741); ad Ilheos (Princ. Neuwied); in arenosis pr. Castelnuovo (Riedel); ad Itaparica (Maximilianus archidux Austriae).

40. **A. lucidum** (Kunth En. III. 73); caudice crasso assurgente, internodiis inferioribus cataphyllis destitutis, foliorum petiolis teretibus quam lamina plus minusve longioribus, geniculo elongato tereti instructis; lamina supra nitida, subtus pallide virente oblonga, ovato-oblonga vel oblongo-ovata, apicem versus linea extrorsum arcuata angustata, apiculata, basi cordata auriculis rotundatis vel tantum obtusa, costa subtus et supra rotundata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 20, infimis retrorsis vel horizontaliter patentibus, reliquis patentibus, rectiusculis, nervo collectivo a margine latiuscule ($^1/_6$—$^1/_7$ lateris) remoto conjunctis; pedunculo quam petiolus paullo longiore; spatha lanceolata cuspidata, basi decurrente; spadice breviter stipitato cylindroideo recto, quam spatha paullo longiore; floribus majusculis violascentibus; antheris flavis. — Schott Prodr. 484, nec Saunders Refug. t. 273, Engl. *l. c.* p. 92.

Brasiliae prov. Rio de Janeiro (Riedel. in h. Hort. Petrop.).

Species hujus sectionis, at dubiae vel incertae sedis.

41. **A. lanceolatum** (Kunth En. III. 71) caudice abbreviato; foliorum petiolo brevi terete, laminae $^1/_5$—$^1/_6$ longitudine aequante, lamina leviter complicata, oblanceolata, basin versus leviter angustata, imo repentino contracto, apice acutata, costa dorso acutangula; pedunculo foliorum dimidium subaequante; spatha erecta lanceolata, quam spadix breviore; spadice breviter stipitato conoideo-cylindroideo pedunculum longitudine subaequante; baccis obovoideis amethystinis. — Schott Prodr. 479.

Descriptio ex Plum. Descr. p. 47. t. 62.

Inter species supra descriptas *Anth. Bakeri* huic maxime ac-

42. **A. Swartzianum** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857. p. 238); foliorum petiolis brevibus, laminae vix quintam partem aequantibus, geniculo longulo instructis, lamina oblongo-lanceolata apicem versus sensim acutata, in cuspidem latam triangularem oblique producta, basim versus linea extrorsum arcuata *repentino-angustata*, *nervis* II. *horizontaliter patentibus inter se* remotis nervo collectivo a margine distante conjunctis; pedunculo quam petiolus triplo longiore, gracili; spatha lineari-lanceolata, basi breviter decurrente; spadice stipite brevi sextam partem ipsius longitudine aequante suffulto. — Prodr. 453.

Foliorum petioli 4—5 cm. longi, lamina 3 dm. longa, 5—6 cm. lata. Pedunculi 2 dm. longi. Spatha 4—5 cm. longa, 0,5 cm. lata. Spadix stipite 0,5 cm. longo instructis, 5 cm. longus.

India occidentalis (Swartz in h. Holm.).

43. **A. Kastelskii** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1859 p. 100) caudice crassulo; foliorum petiolis laminae circ. $^1/_5$ aequantibus, geniculo brevi, tumido instructis, lamina subcoriacea, elongato-lanceolata, basin versus leviter angustata, imo rotundato vel obtusato, apicem versus sensim acuminata, nervis lateralibus I. in *nervum collectivum a margine* $^1/_6$—$^1/_7$ *lateris tantum remotum* conjunctis. — Prodr. Ar. 457.

Foliorum petioli circ. 1 dm. longi, lamina 3—3,5 dm. longa, 4—5 cm. lata.

Chile: Valparaiso (Kastelski in h. Hort. Petropol.).

44. **A. imperiale** (Miquel ex Schott Prodr. 465) foliorum petiolo laminae circ. $^1/_3$ aequante, geniculo brevi instructo, lamina lanceolato-oblonga, basim atque apicem versus linea arcuata sensim angustata, nervis lateralibus I. plurimis remotis cum nervis II. et III. 5—7 interjectis, parallelis, patentibus in nervum collectivum a margine $^1/_9$ lateris remotum conjunctis.

Planta valde imperfecte cognita, olim in horto Amstelodam. culta. — Non vidi.

45. **A. protensum** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 181) foliorum petiolo laminae circ. $^1/_8$ aequante, geniculo longulo instructo, lamina elongato-oblanceolata, basin versus sensim

angustata, apicem versus subrepentino acuminata; nervis lateralibus I. patentibus remotis, in *nervum collectivum* a margine $^{1}/_{10}$—$^{1}/_{11}$ lateris tantum remotum conjunctis. — Schott Prodr. p. 465; Oerst. l. c. p. 68.

America centralis (*Oerstedt in h. Hafn.*).

×× **Baccae obovoideae vel oblongo-ovoideae vel elongato-turbinatae, loculis monospermis.**

∞ **Lamina plus minusve oblonga vel lanceolata. Caudiculi raro assurgentes, plq. abbreviati, nunquam prorepentes.**

□ **Nervus collectivus antemarginalis nervos laterales I. medios tantum atque superiores conjungens vel nullus. Lamina crassa, coriacea. Spadix crassiusculus vel crassissimus.**

Sect. VII. **Pachyneurium** Schott Prodr. 466, Engl. in Fl. Bras. p. 58. Caudiculi breves, crassi, internodiis abbreviatis, rarissime caudiculi assurgentes. Foliorum petioli crassi, laminae dimidium raro aequantes, saepius brevissimi, interdum dorso tricarinati, geniculo crasso tumido instructi; lamina pergamena vel coriacea plerumque impunctata, raro ovato-oblonga, saepius obovato-oblonga vel oblanceolato-oblonga, basin versus cuneata, ima interdum latiuscula obtusata vel rotundata vel auriculata, costa crassissima, nervis lateralibus I. crassis patentibus vel erecto-patentibus, marginem versus arcuatis atque nervum collectivum marginalem constituentibus, superioribus autem saepe in nervum collectivum a margine plus minus remotum conjunctis. Pedunculi longi quam folia haud multo breviores. Spatha lineari-lanceolata vel lanceolata, basi amplectens aut saepius plus minus decurrens. Spadix stipite dorso spathae pro parte adnato suffultus aut subsessilis, juliformis vel cylindroideus vel caudatus, saepius myosuroideus. Ovarii loculi uniovulati. Baccae obovoideae vel oblongo-ovoideae vel elongato-turbinatae.

Etiam hujus sectionis „species" a cl. Schott magna sagacitate distinctae inter se tam arcte affines sunt, ut facile pro varietatibus paucarum specierum haberi possint. Nostra opinione arctissima affinitas exstat inter *Anthuria crassinervium*, *Fontanesii et rugosum*; quum autem tot specimina, quam specierum prioris sectionis comparare nobis non licuerit, plantas illas etiamdum sub titulo specierum describemus.

α. Foliorum lamina ovato-oblonga vel oblongo-ovato-lanceolata.

46. **A. Martianum** (C. Koch et Kolb in Wochenschrift f. Gärtn. 1868 p. 278!) caudice brevi crasso; foliorum petiolis laminae dimidium vel tertiam partem subaequantibus, glauco-viridibus laevissimis, lateraliter compressis, obtusangulis, antice profunde canaliculatis, geniculo longissimo tumide-incrassato instructis, lamina crasse coriacea, supra saturate viridi atque nitida, subtus pallidiore, oblongo-ovato-lanceolata, basi rotundata vel subtruncata, imo repentino in geniculum attenuata, apicem versus e medio angustata, apice cuspidato-acuminata, margine undulata, costa subsemitereti; subtus valde prominente, supra basi obtusangula, nervis lateralibus I. utrinque 20—25 validis, patentibus, omnibus nervo collectivo marginali junctis; spatha late lanceolata pallide viridi petiolo decurrente; spadice cylindroideo, apicem versus paullum attenuato, violascente, petalis latitudine sua longioribus; ovariis ovoideis pallidis. — Regel in Gartenfl. 1871 t. 681.

Foliorum petiolus 3—3,5 dm. longus, 1—1,25 cm. crassus, geniculo 3—4 cm. longo atque 1—2 cm. crasso instructus, lamina 6—8 dm. longa, medio 2—2,5 dm. lata, basim versus paullum angustata, imo in geniculum contracta, costa basi fere 1 cm. lata, apicem versus valde attenuata, cum nervis lateralibus quam mesophyllum pallidiore. Spatha 0,5—1,5 dm. longa, 2—3 cm. lata. Spadix 1—2 dm. longus, 1 cm. crassus. Petala 1,5 mm. longa, vertice 1 mm. lata.

Habitat in Guiana batava.

47. **A. Fendleri** (Schott Prodr. 468) caudice longiusculo foliorum petiolis laminae dimidium subaequantibus, geniculo longulo instructis, lamina supra saturate viridi, subtus flavescente late ovato-oblonga apicem versus subrepentino acuminata, in cuspidem producta, basin versus arcuatim angustata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 25—30, infimis patentibus, mediis apertissime patentibus, summis iterum patentibus in marginem excurrentibus, reliquis in nervum collectivum a margine sat remotum confluentibus; pedunculo crassulo quam petiolus subduplo longiore; spatha lineari, acuminata, basi longe decurrente; spadice tenui myosuroideo, breviter stipitato; petalis latitudini aequilongis; staminibus brevibus vix dimidium ovarii oblongi aequantibus. — Saunders

Caudex usque 1 m. altus. Foliorum petioli 3—3,5 dm. longi, 0,5 cm. crassi, lamina 4—6 dm. longa, 1,75 dm. lata. Pedunculi 4—7 dm. longi. Spatha 1—1,2 dm. longa, 1,5 cm. lata, acumine 1 cm. longo instructa. Spadix stipite 1 cm. longo suffultus, 1,5 dm. longus, 0,75 cm. crassus.

Habitat in Venezuela pr. coloniam Tovar (Fendler n. 1343).

β. Foliorum lamina obovato- vel oblanceolato-oblonga vel oblanceolata.

I. Spadix stipite libero suffultus.

48. **A. Wagenerianum** (C. Koch et Bouché in Ind. Sem. Hort. Berol. 1853/54. App. p. 17) subacaule; foliorum petiolis brevibus, laminae tertiam partem vix aequantibus, supra planis, subtus triacietatis, geniculo brevi instructis, lamina obovato-oblonga basin versus a medio sensim angustata, apice rotundato-obtusata, brevissime cuspidulata, costa basi acietata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 4—6 erecto-patentibus remotis, marginem versus sursum arcuatis, longe procurrentibus, summis in nervum collectivum tandem in cuspidem procurrentem conjunctis; pedunculo folia aequante vel superante; spatha lanceolata, acuminata basi triangulare angustata, decurrente; spadice quam spatha paullo longiore, cylindroideo, stipite ultra dimidium spathae adnato suffulto; baccis purpureis obovoideis, apiculatis. — C. Koch in Ann. sc. nat. 4. ser. I. 349! Schott Prodr. 466!

Foliorum petioli 0,5—1 dm. longi, lamina 2—4 dm. longa, ad basin trientis superioris 1—2 dm. lata, basin versus angustata. Pedunculi 1,5—3 dm. longi. Spatha 5—6 cm. longa, inferne 1,5 cm. lata. Spadix stipite 1,5 cm. longo, partim spathae adnato suffultus. Spadix 6—7 cm. longus, 0,75 cm. crassus. Petala latitudine sua duplo longiora. Baccae 0,5—0,75 cm. longae. Semina oblonga, micropyle acuta, testa flava minutissime verruculosa. Embryo subteres cotyledone leviter incrassato.

Habitat in Venezuela inter Valenciam et Puerto Cabellum (Herb. Berol.), pr. Caracas (Wagener, Gollmer in h. Reg. Berol.).

49. **A. ellipticum** (C. Koch et Bouché in Ind. Sem. Hort. Berol. 1853. App. p. 6!) acaule; foliorum petiolis brevibus, laminae vix quintam partem aequantibus, dorso subtricarinatis, supra ca-

naliculatis, geniculo crassiore, dorso 3-carinato instructis, lamina *subcoriacea, laete viridi, subtus glaucidulo-viridi, oblonga vel oblongo-lanceolata*, e medio basin versus sensim angustata, ima cuneata vel rarius obtusa, apicem versus arcuatim angustata, brevissime cuspidata, margine undulata, costa ad medium usque subpentagona, abhinc teretiuscula, nervis lateralibus I. utrinque 11—16 angulo acuto adscendentibus, exceptis superioribus valde arrecto arcuatis et in nervum collectivum margini approximatum conjunctis, in margine exeuntibus, pedunculo supra bicarinato quam folia breviore; spatha lanceolata, basi breviter decurrente, subamplexa, apice cuspidata; spadice longe stipitato elongato caudaeformi; baccis parvis obconice-pyriformibus, coccineis. — Ann. sc. nat. 4. ser. 1. 348, Schott Prodr. 474. — Anthurium egregium Schott Prodr. 475!

Foliorum petioli 1—2 dm. longi, 1,5 cm. crassi, lateraliter paullum compressi, geniculo 1,5—2 cm. longo instructi, lamina 6—11 dm. longa, medio 2—3 dm. lata, subtus ad medium usque 3-carinata, supra carina una obtusa instructa, nervis lateralibus. Pedunculus 6—7 dm. longus. Spatha 1,5 dm. longa. Spadix stipite 2 cm. longo instructus, 2—2,5 dm. longus. Tepala latitudine sua $1^1/_2$—2-plo longiora. *Baccae 7—8 mm. longae, 3 mm. crassae.*

Habitat in Venezuela pr. Caracas (Gollmer., Moritz in h. Reg. Berol.).

II. Spadix stipite brevi maxima parte spathae adnato suffultus vel sessilis.

1. *Nervi laterales II. et III. insigniter reticulati nervis lateralibus I. vix tenuiores.*

50. **A. acaule** (Schott Melet. I. 22) caudice brevi; foliorum petiolis brevibus, dorso alte convexis, antice canaliculatis, lamina crasse coriacea, supra obscure, subtus laete viridi, lineari-lanceolata vel oblongo-lanceolata, basim versus longe angustata, ima cuneata vel subcordata vel auriculata, apice acuminata, costa crassa, nervis lateralibus I. utrinque 8—12 adscendentibus nervum collectivum marginalem constituentibus, nervis II., III. et IV. omnibus inter nervos I. insigniter reticulatis atque utrinque, imprimis subtus prominentibus; pedunculis tenuioribus, teretiusculis foliis subaequilongis; spatha lineari-lanceolata, apice longe acuminata, basi vix decurrente, quam spadix tenuis caudatus paullo breviore;

baccis obconoideis coccineis. — Schott Prodr. 476; Kunth En. III. 75. — Pothos acaulis Jacq. Am. 31. t. 153 (Plum. Am. t. 51 planta innominata supra fig. 1). Linn. Spec. 1765. (Fisch. in Act. Mosq. I. 47. t. 4. (anat. fruct.)) — Pothos crenata Linn. Spec. 1373. (Plum. ic. ed. Burm. t. 39.). — Anthurium crenatum Kunth En. III. 75. — Pothos Scolopendrium Spreng. Nov. Prov. 34. Syst. III. 767. — *Anthurium attenuatum et varians* Miquel Catal. Hort. Amstelod. 1853. — Anthurium crassinervium Hort. pr. p.

Foliorum petioli 0,5—0,75 dm. tantum longi, 1—1,5 cm. crassi, geniculo 1—1,5 cm. longo instructi, lamina adulta 6—8 dm. longa, atque superiore tertia parte 1—1,5 dm. lata, abhinc basim versus longe cuneatim angustata, margine leviter undulata, costa basi 0,75 cm. lata, mox valde angustata. Pedunculi 5—8 dm. longi, 0,5—0,75 cm. crassi, rufescentes. Spatha membranacea, intus rufescens extus viridis, 1—1,2 dm. longa, 1,5—2 cm. lata. Spadix subtus cylindroideus, e medio apicem versus caudatim attenuatus, 1,5 dm. longus vel longior, basi 0,75 cm. crassus, brevissime vel breviter stipitatus. Flores fusco-purpurei, 2 mm. diam. Tepala longitudini suae supra aequilata. Baccae fere 1 cm. longae, supra 4 mm. crassae. Semina oblongo-ovoidea, utrinque apiculata, testa brunnea verruculosa. Embryo teretiusculus.

Habitat in insulis Antillanis: Martinica (Jacq.), St. Juan (Krebs. in h. Hafn.), St. Thomas (Krebs in h. Hafn.). Porto Rico: (Hornbeck, Moritz). St. Cruz (West. Isert. in h. Hafn.).

2. *Nervi laterales II. et III. primariis multo tenuiores.*

† *Tepala latitudine sua haud longiora vel breviora.*

51. **A. recusatum** (Schott Prodr. 467!) caudice breviter assurgente; foliorum petiolis elongatis tenuibus dimidium laminae subaequantibus, dorso obtusangulis vel subteretibus, supra canaliculatis, breviter geniculatis, lamina late lanceolato-oblonga, apicem versus gradatim angustata, breviter cuspidulata, e supremo triente basin versus sensim in cuneum acutum angustata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 10—12, infimis patentibus, supremis in nervum collectivum a margine remotum rectilineo-transeuntibus; pedunculo petiolum superante, quam folium totum breviore; spatha lineari-lanceolata apiculata, basi oblique adnata, decurrente; spa-

dice quam spatha subduplo longiore, stipite maxima parte spathae *adnato suffulto; baccis obovoideis, vertice leviter impressis, sordide* purpureis. — Anthurium recusatum Schott Prodr. 467.

Foliorum petioli 2—3 dm. longi, 4—5 mm. crassi, geniculo 1 cm. longo instructi, lamina obscure viridis circ. 6 dm. longa, 2 dm. lata, costa tenui, inferne circ. 3 mm. crassa. Pedunculi 3—3,5 dm. longi, 2 mm crassi. Spatha 5—6 cm. longa, 1,5 cm. lata. Spadix stipite 2 cm. longo suffultus, florifer 1 dm. longus, fructifer 1,5—2 dm. metiens. Tepala longitudine sua latiora, inferne viridia, supra ex brunneo violascentia. Ovarium ovoideum virens, supra violascens. Baccae circ. 7—8 mm. longae, supra 4 mm. crassae, basim versus attenuatae. Semina oblongo-ovoidea 5 mm. longa, testa minutissime verruculosa instructa.

Cuba orientalis (Wright n. 601, 3208).

52. **A. Hookeri** (*Kunth En. III. 74. synon. nonnullis excl.*) caudice brevi; foliorum petiolis brevibus adultis tamen interdum laminae quintam partem fere aequantibus, longe vaginatis, dorso valde convexis, geniculo longulo intumescente instructis, lamina juvenculae obovato-oblonga, basi rotundata, lamina adultae utrinque punctis nigrescentibus sparsis obsita, spathulato-oblonga, apice acutata, apiculata vel cuspidata, basin versus e summo triente linea incurva sensim angustata et ima basi auriculata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 10 tenuibus, inferioribus approximatis erectiusculis atque mediis in nervum collectivum marginalem confluentibus, superioribus longe arcuatim adscendentibus in nervum collectivum a margine valde remotum conjunctis, nervis lateralibus II. numerosis horizontalibus parallelis inter nervos I. transversis; pedunculo quam folia breviore; spatha lanceolata, basi longule decurrente, spadice myosuroideo sessili vel breviter stipitato, quam spatha $1^1/_2$—2-plo longiore; baccis obovoideis albidis, vertice atropurpureis. — C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1855 App. p. 6. — Anthurium Huegelii Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1855 p. 83, Prodr. 469! Icon. Aroid. I. t. 18—20. — Pothos acaulis Hook. Exot. Flor. t. 132. — Anthurium amplum Kunth En. III. 77! — Anthurium neglectum Miquel in Catal. Hort. Amst. 1853.

Foliorum petioli in planta juvencula breves, 2—3 cm. tantum longi, in planta adulta circ. 1 dm. longi, lamina in juvencula

2,5—3 dm. longa, medio 1,2—1,7—2 dm. lata, basim versus paullum angustata, in stirpe adulta 3—5—6 dm. longa, ad superioris trientis basin 1,5—2,5 dm. lata, basin versus valde angustata. Pedunculi 3—4 dm. longi. Spatha lanceolato-linearis, 0,75—1,25 dm. longa, 1—1,5 cm. lata, acumine 1 cm. longo instructa, basi ultra 1 cm. decurrens. Spadix 1,5—2,5 dm. longus, 0,5 cm. crassus. Petala circ. 1 mm. longa atque lata, violacea. Antherae aurantiacae. Ovarium obovoideum, pallidum, ultra petala vix exsertum. Baccae circ. 1 cm. longae, supra 0,75 cm. crassae, dispermae. Semen hippocrepicum, e medio micropylem versus magis incrassatum.

Habitat in Antillis: Guadeloupe (Duchassaing in h. Reg. Berol.); Dominica (Imray); St. Vincent (Guilding).

†† *Tepala latitudine sua* $1^1/_2$—*2-plo longiora.*

* *Petioli geniculum dorso rotundatum, supra sulcatum.*

53. **A. brachygonatum** (Schott Prodr. 468) foliorum petiolo crasso, dorso convexo rotundato, supra sulcato, laminae vix octavam partem aequante, geniculo brevissimo tumido instructo, lamina laete viridi, coriacea, late oblongo-lanceolata, apicem versus sensim acutata, cuspidulata, basim versus linea repanda angustata, imo repentino contracta, costa dorso rotundata, supra carinata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 20 fere aperte patentibus, summis in nervum collectivum margine parvum remotum conjunctis; pedunculo foliis subaequilongo; spatha lineari-lanceolata vel lanceolata, basi breviter decurrente, spadice quam spatha dimidio longiore, apicem versus attenuato; petalis latitudine sua duplo longioribus; baccis oblongis.

Foliorum petioli 2 dm. longi, 1 cm. crassi, geniculo 1,5—2 cm. longo instructi, lamina 7—8 dm. longa, 2,5—3 dm. lata. Pedunculi 5—7 dm. longi. Spatha 1,2—1,5 dm. longa, 2 cm. lata. Spadix usque 2 dm. longus, dimidio inferiore fertili 1,5 cm. crassus, dimidio superiore duplo tenuior.

Mexico (fide Schott).

** *Petioli geniculum tetragonum, dorso haud carinatum.*

54. **A. tetragonum** (Hook. Schott Prodr. 475) acaule; foliorum petiolis brevibus, laminae vix sextam partem aequantibus

subtetragonis biacietatis, interdum supra triacietatis, geniculo subcubico instructis, lamina coriacea, glauco-viridi, infra flavo-virente, obverse oblonga vel oblonga, e medio basin versus cuneatim angustata, apice subrepentino acutata, costa ad medium usque subpentagona, crassissima, abhinc teretiuscula atque apicem versus valde attenuata, nervis lateralibus I. utrinque 15—20 erecto-patentibus subapproximatis, exceptis summis in nervum collectivum margini approximatum conjunctis, in margine adscendentibus; nervis II. patentibus inter nervos I. transversis; pedunculis quam folia triplo et ultra brevioribus; spatha oblongo-lanceolata, basi oblique amplexa paullum decurrente, apice longe cuspidata; spadice breviter stipitato, e basi crassa caudatim attenuato, sordide virente; petalis lineari-oblongis; ovariis ultra perigonium valde productis; baccis elongato-turbinatis, acutatis, inferne purpurascentibus, vertice flavo-virentibus. — Anthurium Hookeri Schott Prodr. 472, Icon. Aroid. t. 15—17.

Foliorum petioli 1—2 dm. longi, tota longitudine 2 cm. crassi, marginibus superioribus anguste acietatis, saepe medio carinatis, *lamina 6—13 dm. longa, medio 2,5—5 dm. lata, costa inferne* 2—1 cm. lata instructa. Pedunculi 2—3 dm. tantum longi, teretiusculi. Spatha circ. 1,5—2 dm. longa, inferne 3—4 cm. lata, ad pedunculum 2 cm. decurrens. Spadix stipite vix libero suffultus 1,5—2—2,5 dm. longus, inferne 2—3 cm. crassus. Petala latitudine sua triplo longiora, circ. 3 mm. longa. Stamina tepala aequantia. Ovarium subfusiforme, quam petala dimidio longius, apicem versus valde attenuatum. Baccae elongato-turbinatae 1—1,5 cm. longae, 2—3 mm. crassae, 1—2-spermae. Semen oblongum baccae tertiam partem longitudine aequans.

Obs. Pothos crassinervia Hook. in Bot. Mag. t. 2987 vix certe cum ulla specie identica declarari potest, quum petioli atque baccarum indoles ex icone citata cognosci non possit. Spadix hujus plantae spadici in tabula 2987 effigurato magis similis est, quam spadix Anthurii Hookeri Kunth, cujus specimina originalia ab icone citata longe discrepant. Petiolus plantae effiguratae ex descriptione semiteres est, quod quidem in tribus tantum speciebus observavimus, in Anthuriis acaule, Hookeri Kunth et brachygonatum, attamen spadix harum specierum, imprimis Anthuriorum acaule et

55. **A. Schlechtendalii** (Kunth En. III. 75) acaule; foliorum petiolis subtetragonis, laminae non plus quam quartam partem aequantibus, geniculo brevi oblongo instructis, lamina obovato- vel oblanceolato-oblonga apicem versus linea arcuata angustata, e medio basin versus sensim angustata, ima latiuscule rotundato-auriculata vel cuneata, nervis lateralibus l. utrinque circ. 14, infimis magis approximatis tenuissimis arrecto-patentibus, mediis aperte patentibus, supremis patentibus in nervum collectivum margini approximatum conjunctis; pedunculo quam folium breviore; spatha lineari-lanceolata reflexa; spadice myosuroideo quam spatha sesquilongiore, pallido. — Schott Prodr. 476 — Anthurium Mexicanum Liebm. Vidensk. Medel, 1849/50. p. 21. Schott Prodr. 470.

Foliorum petioli circ. 2 dm. longi, 1—1,5 cm. crassi, lamina 5—6 dm. longa, 1,5 - 2 dm. lata, costa basi circ. 1 cm. crassa. Pedunculi 3—6 dm. longi. Spatha 1—1,5 dm. longa, pedunculo plus minusve decurrens, basi 1,2—1,5 cm. lata. Spadix circ. 1,5 dm. longus, inferne 0,5—1 cm. crassus, fructifer 2 cm. crassus, cinereo-viridis. Petala latitudine sua sesquilongiora.

Mexico: Chamisso; ad Mirador et Zacuapan (Liebmann in h. Hafn.); Orizaba alt. 1000 m. (Liebmann in h. Hafn.); in valle Cordoba (Bourgeau Comm. scientif. in Mex. n. 1787 (in h. Boiss); Colipa (Karwinsky).

*** *Petioli geniculum dorso obtusangule vel acutangule tricarinatum.*

° *Geniculum supra sulcatum vel canaliculatum.*

▽ *Spatha basi amplectens, brevissime vel non decurrens.*

56. **A. crassinervium** (Schott Melet. I. 22!); caudice brevi; foliorum petiolis quam lamina multo brevioribus, dorso 3-carinatis, geniculo brevi, dorso tricarinato instructis, lamina coriacea, supra saturate viridi, subtus pallidiore oblongo-lanceolata vel obovato-oblonga, a medio basim versus longe cuneatim attenuata, apice acuta, cuspidulata, margine leviter undulata, costa crassissima 3- vel 5-gona, nervis lateralibus I. utrinque 9—14 patentibus vel erecto-patentibus, infimis prope marginem arcuatis atque in margine excurrentibus, mediis atque superioribus longius juxta marginem procurrentibus, summis arcuatim adscendentibus et in nervum collectivum conjunctis; pedunculis quam folia brevioribus, crassis,

angulosis, apice teretibus; spatha basi amplexa, late lineari-lanceolata, longius atque acutissime acuminata, quam spadix breviter stipitatus caudaeformis, ferrugineo-virens multo breviore, baccis ovoideis coccineis, pericarpio verticis crassissimo, seminibus infra baccae medium locatis, ovoideiis. — Schott Prodr. 472, (Icon. Aroid. t. 12—14); Kunth En. III. 74. Pothos crassinervia Jacq. Ic. III. t. 609, Coll. IV. 122., Fragm. t. 1.; Willd. Spec. I. 685. nec Hook.

Foliorum petioli caudex brevis, 3—4 dm. crassus, 1,5—3 dm. longi, 2—3 cm. crassi, geniculo 1,5—2 cm. longo instructi, lamina adulta 6—10 dm. longa, medio 2,5—3 dm. lata, hinc basim versus sensim angustata, costa basi 1 cm. lata, seorsum valde angustato, jam medio longitudinis $^1/_2$ cm. tantum lato. Pedunculi 5—7 dm. longi, circ. 1 cm. crassi. Spatha subcoriacea intus rufescens, extus viridis; fere 1,25 dm. longa, basi 2,5 cm. lata, apice subito in cuspidem brevem contracta. Spadix stipite brevi vix 3 cm. longo suffultus, $1^1/_2$—3 dm. longus, basi 1,25—1,5 cm. crassus, apicem versus valde attenuatus, fructifer 4—5 cm. crassus. Tepala latitudine sua sesquilongiora. Ovarium ovoideum petala subaequans. Baccae 1 cm. longae, 0,5 cm. crassae. Semina 4 mm. longa, testa flava minute verruculosa. Embryo teretiusculus.

Habitat in Panama (Moritz Wagner in h. Reg. Monac.)

57. **A. Fontanesii** (Schott in Bonpl. X. [1862] p. 347) caudice brevi, foliorum petiolis quam lamina multo brevioribus, dorso 5-carinatis, geniculo brevi oblongulo instructis, lamina coriacea, supra atroviridi, infra pallidiore oblonga vel obovato-oblonga, basin versus sensim cuneata, apice acuta, cuspidulata, margine undata, costa crassissima antice ad imam basin fere carinata, nervis lateralibus I. utrinque 14—16 crassis, subparallelis, juxta costam decurrentibus, supremis arrecto-arcuatis, nervum collectivum a margine remotiusculum efformantibus; pedunculo irregulariter atque leviter 5—7-gono, apice tantum terete folio breviore; spatha late lineari-lanceolata, basi breviter decurrente; spadice caudaeformi, sessili, livide virente; baccis breviter pyriformibus coccineis, pericarpio in vertice tenui; seminibus oblongis compressulis in media bacca sitis. — Pothos maxima Desf. Cat. 8 et 386.

Magnitudine omnibus partibus cum priore congruit. Baccae 1 cm. longae, supra 4—5 mm. crassae, basin versus attenuatae.

Semen 5 mm. longum, testa flava minutissime verruculosa. Embryo securiformis.

Venezuela?

58. **A. spectabile** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858. p. 181) foliorum petiolis crassis tricarinatis laminae tertiam partem subaequantibus, geniculo brevi, acute tricarinato instructis, lamina elongato-oblonga, e medio apicem versus linea arcuata angustata, *summo apice repentino in cuspidem lanceolatam longulam contracta*, basin versus leviter angustata, imo abrupte rotundato-contracta, nervis lateralibus I. utrinque circ. 40, infimis patentibus, summis arcuatis, intermediis leviter arcuatis, omnibus in nervum collectivum marginalem confluentibus; spatha maxima basi rotundata amplexa, apicem versus sensim angustata, cuspidulata; spadice quam spatha longiore. — Schott Prodr. 469; Oerst. l. c. p. 69.

Foliorum petioli circ. 4—5 dm. longi, lamina usque 1 m. longa, 3—3,5 dm. lata. Spatha 3 dm. et ultra longa, inferne 4—5 cm. lata.

Habitat in Costa-Rica, Volcan de Turialba (Wendland).

Spatha basi longule decurrens.

59. **A. rugosum** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 389!) acaule; foliorum petiolis brevibus, laminae quartam vel quintam partem aequantibus, dorso tricarinatis, geniculo brevi oblongo instructis, lamina oblanceolato-oblonga, e supremo triente apicem versus arcuatim angustata, in acumen acutum producta, basin versus sensim in cuneum angustata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 9, inferioribus atque mediis arcuatim adscendentibus in margine exeuntibus, summis patentibus in nervum collectivum a margine distantem conjunctis, nervis II. inter nervos I. transversis; pedunculo quam folium breviore; spatha lineari-lanceolata reflexa, basi longius decurrente; spadice breviter stipitato vel sessili, violaceo-brunneo, quam spatha $1^{1}/_{2}$—2-plo longiore, apicem versus paullum attenuato; baccis violaceis. — Schott Prodr. 471.

Valde affinis *Anthurio crassinervio* et fortasse ejus varietas: Foliorum petioli ultra 1 dm. longi, 1,5 cm. crassi, lamina 5—6 dm. longa, medio 2 dm. lata, inde basin versus valde angustata, costa

basi 0,75—1 cm. crassa. Pedunculi 3—4 dm. longi. Spadix 2—3,5 dm. longus, 1,5—2 cm. crassus. Tepala latitudine sua sesquilongiora. Ovarium ovoideum pallide virens, tepala aequans.

Venezuela, Laguayra ad Caracas (Gollmer in h. Reg. Berol.).

60. **A. affine** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1855. p. 82.) caudice brevi; foliorum petiolis quam lamina multo brevioribus, dorso acietatis, vel tricarinatis, geniculo brevi tricarinato; lamina crasse coriacea, supra laete viridi, nitidula, subtus flavescente, oblongo - lanceolata, apice acuta vel acuminata, e medio basim versus sensim angustata, basi cuneata vel subauriculata, margine leviter undulata, costa crassissima subtetragona, supra medio carinata, nervis lateralibus I. utrinque 12—16 patentibus vel erecto-patentibus, infimis prope marginem arcuatis atque in margine excurrentibus, mediis atque superioribus longius juxta marginem procurrentibus, in acumine exeuntibus, pedunculis quam folia brevioribus, crassis, subbicarinatis; spatha longulo ** decurrente lanceolato-oblonga, longius acuminata acutissima, patente, quam spadix crassus subaequaliter cylindroideus, apice obtusus, subtruncatus paullo breviore; baccis oblongo-obconicis, puniceis. — Schott Prodr. 473. — ? A. solitarium Schott Prodr. 478 = Pothos solitaria Vell. Fl. Flum. t. 123.

Brasiliae prov. Rio de Janeiro (Glaziou n. 9040); prov. Bahia silvis udis ad flumen Itahypé (Martius); in silvis primaevis ad Almada (Martius); loco haud addicto (Blanchet n. 1055).

Obs. Ab *Anthurio crassinervio* ** Schott, cui primo aspectu valde similis, differt foliis basi magis obtusis, spatha in pedunculo longius decurrente, stipite spadicis obliquo atque spadice basi apiceque fere aequaliter crasso, breviore neque longe caudato, insuper floribus dimidio majoribus atque baccis puniceis.

** *Geniculum supra medio carinatum.*

61. **A. cymatophyllum** (C. Koch et H. Sello in Hort. Berol.) foliorum petiolis brevibus dorso tricarinatis, supra planis vel late canaliculatis, marginibus biacietatis, geniculo oblongo dorso tricarinato, antice medio carinato instructis, lamina crasse coriacea, glaucescente, elongato-lanceolata, apicem versus acuminata, basin versus cuneatim angustata, imo obtusa, costa crassa dorso tricarinata, antice medio carinata, nervis lateralibus I. utrin-

que circ. 12—16 angulo acuto adscendentibus, inferioribus nervo collectivo marginali, mediis atque superioribus nervo collectivo a margine paullum remoto conjunctis; pedunculis quam folia brevioribus; spatha late lanceolata, basi amplexa, vix decurrente; spadice sessili, caudato; petalis latitudine sua duplo longioribus; ovariis oblongis petala paullo superantibus. — Regel Gartenfl. 1869 p. 85.

Habitu cum *Anth. Schlechtendalii* congruit, sed differt petiolo et geniculo dorso tricarinatis, spatha minus decurrente atque latiore. *Flores non differunt. Foliorum lamina circ.* 5—6 dm. longa, medio 1,5 dm. lata. Pedunculi 4—5 dm. longi. Spatha 7—9 cm. longa, 2—2,5 cm. lata. Spadix 1,5 dm. longus, inferne 1 cm. crassus.

Patria ignota.

Species hujus sectionis, at incertae sedis vel dubiae.

62. **A. agnatum** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 181) foliorum petiolis laminae circ. quartam vel quintam partem aequantibus, geniculo oblongulo instructis, lamina elongato-lanceolata, e suprema quarta parte apicem versus gradatim angustata, acuminata, basim versus longe cuneatim angustata, nervis lateralibus inferioribus erecto-patentibus, summis in nervum collectivum a margine haud multo remotum conjunctis. — Schott Prodr. 478; Oerst. l. c. p. 69.

Foliorum petioli 1—1,5 dm. longi, 3 mm crassi, lamina 4,5—5 dm. longa, supra 7—8 cm. lata, a suprema quarta parte basin versus cuneatim angustata.

Nicaragua (Oersted).

63. **A. Dombeyanum** (Brongn. in Herb. Mus. Paris) foliorum petiolis brevibus, geniculo brevi instructis, lamina supra saturate viridi, subtus pallidiore oblongo-lanceolata, apicem versus linea arcuata sensim angustata, basim versus leviter angustata, imo abruptius coarctata, nervis lateralibus I. inferioribus numerosis patentibus, superioribus in nervos collectivos alterum margini valde approximatum, alterum a margine valde remotum conjunctis; pedunculo quam folia breviore; spatha late lineari-lanceolata, cuspidulata, basi decurrente; spadice breviter stipitato spathae subaequilonga. — Schott Prodr. 477; [illegible]

Foliorum petioli 4 cm. tantum longi, lamina 3,5 dm. longa, medio 1 dm. lata. Pedunculi circ. 3 dm. longi. Spatha 8—9 cm. longa, 2—2,5 cm. lata. Spadix 0,75 dm. longus, 0,75 cm. crassus.

Habitat in Peruvia (Dombey); ad flumen Rio Branco (fide Saunders Refug. l. c.).

☐☐ Nervus collectivus antemarginalis nervos laterales I. omnes, rarissime medios atque superiores tantum conjungens. Lamina tenuior, membranacea. Spadix tenuis, rhachi omnino non incrassata.

Sect. VIII. **Oxycarpium** Schott Prodr. 450. Caudiculi assurgentis internodia brevia. Foliorum petioli breves; lamina impunctata tenuis, oblanceolata vel obovato-lanceolata, basin versus longe cuneata, costa vix crassa, nervis lateralibus I. tenuibus, plerumque omnibus nervo antemarginali conjunctis. Pedunculi foliis paullo breviores vel iis aequilongi. Spatha lanceolata vel lineari-lanceolata. Spădix myosuroideus. *Ovarii loculi uniovulati.* *Baccae* oblongae, utrinque acutatae, coloratae, dispermae.

α. Spadix longe stipitatus. Spatha lineari-lanceolata longissime in pedunculo decurrens.

64. **A. decurrens** (Poepp. Nov. Gen. et Spec. III. 83. t. 293) foliorum petiolis tetragonis, basi semiteretibus, geniculo brevi *instructis quam lamina triplo brevioribus*, *lamina* (*sicca*) *glauco*-viridi, oblongo-obovata, breviter atque acutissime acuminata, mucronata, basim versus longe cuneata, costa vix crassula, nervis lateralibus erecto-patentibus in nervum collectivum a margine subremotum conjunctis; pedunculis cum spadice quam petioli fere duplo longioribus; spatha lineari-lanceolata, apice abrupte apiculata, inferne longe, fere ad medium pedunculi usque decurrente; spadice stipite triplo breviore suffulto, myosuroideo; baccis longe exsertis, oblongo-conicis, valde acutis. — Schott Prodr. 451.

Caudex brevis, cylindricus, 5—7 cm. longus, cataphyllis membranaceis, persistentibus instructus. Foliorum petioli 7—8 dm. longi, lamina 1,75—2 dm. longa, ad basin trientis superioris 5—6 cm. lata, sicca rigida, chartacea, nervis lateralibus utrinque 14—19 angulo 30° adscendentibus. Pedunculi cum spadice fere 2 dm. longi. Spatha lineari-lanceolata fere 1 dm. longa atque 1—1,25 cm. lata, triente superiore libera, reliqua parte inferiore pedunculo adnata. Spadix stipite 2 cm. longo, tenui suffultus, 6 cm. longus,

3—4 mm. crassus fructifer excrescens rhachi subcarnosa, violacea. Baccae longe exsertae, 5—6 mm. longae, 2 mm. latae, extus coccineae, intus farinaceae, biloculares. Semina cylindrica, longa, alba.

Habitat in Peruviae prov. Maynas in arborum truncis versus Yurimaguas (Poeppig).

β. Spadix sessilis. Spatha lanceolata basi amplectens, nec decurrens.

65. **A. oxycarpum** (Poepp. Nov. Gen. et Spec. III. 83. t. 293. B.); *foliorum petiolis* tetragonis brevibus, *geniculo* longiusculo instructis; lamina quam petiolus 3—4-plo longiore, oblongo-ovata vel late oblanceolata, basin versus linea introrsum arcuata sensim angustata, summo apice subcuspidulata, nervis lateralibus erecto-patentibus in nervum collectivum a margine remotum conjunctis; pedunculis quam *petioli circ. duplo longioribus*; spatha lanceolata quam spadix breviore, basi amplectente; spadice sessili myosuroideo; baccis oblongo-conicis, violaceis. — Schott Prodr. 451.

Peruviae prov. Maynas ad Yurimaguas atque in Brasiliae prov. do Alto Amazonas ad Ega (Poeppig).

∞ ∞ **Lamina ovata. Caudiculi prorepentes.**

Sect. IX. **Oophyllium** Schott Prodr. 485. Caudex prorepens, internodiis abbreviatis. Foliorum petioli longi, laminam subaequantes vel superantes; lamina impunctata ovata vel elliptica, basi rotundata, ima subcuneata, costa tenui, nervis lateralibus I. tenuibus *in nervum collectivum tenuem continuum vel interruptum conjunctis.* Pedunculi folia aequantes vel superantes. Spadix brevis. Ovarii loculi uniovulati. Baccae breviter obovoideae, coloratae vel vertice virides.

66. **A consobrinum** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1855. p. 66) foliorum petiolis laminae $^1/_5$—$^1/_{10}$ aequantibus, geniculo brevi instructis, lamina obovato-oblonga vel oblanceolato-oblonga, a medio circiter linea introrsum arcuata basim versus sensim angustata, apice plus minusve repentino acutata, cuspidata, costa haud crassa, nervis lateralibus I. *inferioribus* patentibus, *superioribus* aperte patentibus, mediis atque superioribus in nervum collectivum (in brevifoliis a margine remotum, in longifoliis margini approximatum conjunctis); pedunculo dimidium folii subaequante; spatha lanceolata basi amplexa, apice abrupte cuspidata, spadice sessili

juliformi, quam spatha $1^1/_2$-plo longiore. — Schott Prodr. 452; Oerst. l. c. p. 68.

Foliorum petioli 0,75—1 dm. longi, lamina 3—3,5 dm. longa, ad supremi trientis basin 6 cm. lata, basin versus longe angustata. Pedunculi 1,5—2 dm. longi, 1 mm. crassi. Spatha 3—4 cm. longa, 6—7 mm. lata. Spadix 5—6 cm. longus, 4—5 mm. crassus. Baccae 4—5 mm. longae, inferne 2 mm. crassae.

Nicaragua (Friedrichsthal in h. Mus. Vindob.).

67. **A. flavescens** (Poepp. Nov. Gen. III. 83); foliorum petiolis laminae subaequilongis geniculo longulo instructis, lamina subcoriacea, subtus flavida obovato-elliptica apicem versus repentino arcuatim angustata, subabrupte cuspidata, basin versus linea extrorsum arcuata angustata, nervis lateralibus I. utrinque 15—20 patentibus in nervum collectivum continuum a margine remotum conjunctis; pedunculo folia aequante vel superante; spatha lanceolata, basi paullum decurrente, reflexa; spadice sessili, cylindrico, albido, *spatham longitudine vix aequante.*

Foliorum petioli 1—1,5 dm. longi, lamina 1,25—1,5 dm. longa, medio circ. 5 cm. lata, nervo collectivo a margine 3—4 mm. remoto. Pedunculi 2,25—3 dm. longi. Spatha lanceolata 5 cm. longa, 1,25 cm. lata. Spadix 3,5 cm. longus, 6—7 mm. crassus.

Habitat in Peruviae subandinae arboribus montis San Christobal versus Cuchero; (Poeppig).

68. **A. microphyllum** ([Hook.] Endl. Gen. Pl. 240); caudice *prorepente*, *cataphyllis vetustis partim obtecto*; foliorum petiolis semiteretibus vel teretiusculis, supra tantum paullum applanatis laminae subaequilongis vel eam paullo superantibus, geniculo brevi tumido instructis, lamina crasse coriacea, obscure viridi, supra paullum nitidula, ovata, basi rotundata, apicem versus linea arcuata angustata, minute apiculata, costa crassa teretiuscula utrinque alte prominente, apicem versus valde attenuata, nervis lateralibus I. utrinque 10—12 patentibus, infimis exceptis nervo collectivo a margine longius remoto conjunctis cum nervis II. et III. supra vix conspicuis, subtus magis expressis; pedunculis tenuibus teretibus; spatha ovato-lanceolata, reflexa, basi breviter decurrente, quam spadix longe stipitatus, rubiginoso-violaceus paullo breviore; baccis breviter obovoideis, pallidis, vertice viridibus. —

Kunth En. III. 72; Schott Prodr. 486; Engl. in Fl. Bras. p. 94. Pothos microphylla Hook. Bot. Mag. t. 2953. Bot. Cab. t. 1673.

Brasiliae prov. Rio de Janeiro in cacumine montis Coccovado (Schott, Riedel, Glaziou n. 8046, 9037).

B. Lamina impartita, basi plus minusve profunde cordata, orbiculari-ovata vel ovata vel oblongo-ovata vel subsagittata vel subhastata; costa media nervis lateralibus I. plerumque paullo vel vix crassior; nervi laterales I. inferiores approximati e basi nascentes in marginem inferiorem excurrentes, intimi autem cum nervis lateralibus I. a costa originem ducentibus (costalibus) nervum collectivum raro margini approximatum, saepius a margine longe distantem efformantes.

a. Caudicis internodia valde elongata, cataphyllis deciduis destituta.

Sect. X. **Gymnopodium** Engl. in Fl. Bras. p. 63. Caudiculi scandentes, internodiis elongatis, cataphyllis deciduis denudati. Foliorum petioli teretiusculi, geniculo brevi instructi; lamina chartacea, suborbicularis, apice acuta, lobis posticis suborbicularibus sese obtegentibus, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 e basi nascentibus quam costa vix tenuioribus, infimis retrorsis, valde arcuatis, in marginem exeuntibus, intimis cum nervis lateralibus I. costalibus 2—3 nervum collectivum efformantibus. Pedunculus longus, folium superans. Spatha lanceolata, acuminata, basi amplectens. Spadix longe stipitatus, myosuroideus. Ovarii loculi 1—2-ovulati. Baccae obovoideae, purpurascentes, loculis 1—2-spermis.

69. **A. gymnopus** (Griseb. Cat. Cub. p. 219); caudiculi scandentis internodiis elongatis viridibus, cataphyllis deciduis; foliorum petiolis laminam aequantibus vel ea dimidio longioribus, lamina viridi subcoriacea, suborbiculari, apice acuta, lobis posticis suborbicularibus sese obtegentibus, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 e basi nascentibus quam costa vix tenuioribus, infimis retrorsis, valde arcuatis, in margine loborum posticorum exeuntibus, intimis cum nervis lateralibus I. costalibus 2—3 nervum collectivum efformantibus; pedunculo longo folium longe superante; spatha lanceolata, sensim acuminata, basi amplexa, viridi; spadice stipite ejus fere $^{2}/_{3}$ aequante suffulto, myosuroideo, sordide viridescente; [illegible] loculis 1—2-spermis.

Caudiculi internodia 4—5 cm. longa, 0,75 cm. crassa. Foliorum petioli 1—1,5 dm. longi, lamina 1—1,5 dm. diametiens, lobis posticis quam anticus sesquibrevioribus. Pedunculi 2—2,5 dm. longi. Spatha 6—7 cm. longa, inferno 1,5 cm. lata. Spadix stipito 4—6 cm. longo suffultus, 7—8 cm. longus, 0,5—0,75 cm. crassus. Baccae 0,75 cm. longae atque crassae.

Cuba occidentalis (Wright n. 3210).

Sect. XI. **Belolonchium** Schott Prodr. 528. Caudicis scandentis internodia elongata, cataphyllis destituta. Foliorum petiolus longus, sulcatus, geniculo longo sulcato instructus; lamina chartacea sagittata vel subhastato-sagittata, nervis lateralibus I. e basi nascentibus utrinque 4—7, *interlobaribus plerumque surrectis, saepe cum* proximis in nervum collectivum margini approximatum conjunctis, reliquis retrorsis, juxta marginem abrupte sursum curvatis, nervis lateralibus costalibus utrinque 3—4 cum nervo interlobari subparallelis. Pedunculus elongatus. Spatha lanceolata, patens vel recurva, basi amplectens, viridis. Spadix juliformis, tenuis, longe stipitatus, spatham superans.

a. Nervus collectivus e nervis interlobaribus productus continuus, a margine remotus.

70. **A. subsagittatum** (Kunth En. III. 79) foliorum petiolis tenuiusculis quam lamina paullo longioribus, geniculo longulo instructis, lamina subsagittata, ad exitum imae tertiae partis contracta, *abhinc apicem versus linea recta subangustata*, *summo* apice repentino in cuspidem longam angustam terminata, auriculis semiellipticis rotundatis, subextrorsis, sinu profundo angusto vel subaperto sejunctis; nervis lateralibus e basi nascentibus utrinque 4—5, nervis lateralibus superioribus circ. 8, nervo collectivo e nervis interlobaribus producto continuo, a margine (medio $^1/_6$ lateris) remoto; pedunculo petiolum longitudine subaequante vel superante, tenui; spatha lineari-lanceolata, cuspidata; spadice stipite tenui ejus $^1/_4$—$^1/_3$ aequante suffulto, quam spatha plus minusve longiore; antheris albis; baccis obovoideis. — Schott Prodr. 530. — Pothos subsagittatus H. B. Kunth Nov. Gen. I. 77.

Caudiculi internodia 5—6 cm. longa, 5—6 mm. crassa. Foliorum petioli 1,5—2,5 dm. longi, lamina 1,5—2 dm. longa, cuspide 1,5—2 cm. longo instructa, lobis posticis antici circ. $^1/_3$

aequantibus 4—5 cm. longis, 3—4 cm. latis. Pedunculi 2—2,5 dm. longi. Spatha linearis 6—7 cm. longa, 6—7 mm. lata. Spadix stipite 2—2,5 cm. longo suffultus, 1 dm. longus, 3—4 mm. crassus. *Tepala viridia. Antherae albae. Ovarium ovoideum.* Baccae obovoideae basin versus flavescentes, vertice virides. Semina sublentiformia pallidissime flava. Embryo planus.

Habitat in Venezuela (Appun), ad coloniam Tovar (Fendler n. 1340); Columbia (Karsten).

β. Nervus collectivus e nervis interlobaribus exortus continuus, margini approximatus.

71. **A. nitidum** (Benth. Pl. Hartweg. p. 225) foliorum petiolo crasso laminam superante, lamina cordato-elongato-deltoidea, apicem versus linea subincurva longe sensimque angustata, in cuspidem lanceolatam terminata, auriculis retrorsis oblique-semioblongis, introrsum rotundatis, sinu subparabolico sejunctis; nervis lateralibus utrinque e basi nascentibus circ. 7, superioribus circ. 8, nervo collectivo e nervis interlobaribus prolongato, continuo, margini approximato; pedunculo quam petiolus paulo breviore; spatha lineari-lanceolata, longiuscule apiculata; spadice tereti-conoideo, stipite quintam partem fere aequante, partim spathae accreto suffulto; baccis obovoideis. — Anthurium nitidum Benth. Pl. Hartweg. p. 225 (1839). Schott Prodr. 529. — Anthurium Oxybelium Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 310. Prodr. 529 (planta juvencula).

Caudex alte scandens. Cataphylla 1,5 dm. longa, inferne 3 cm. lata. Foliorum petioli 2,5—3 dm. et ultra longi, lamina 2,5 dm. longa, 1,25 dm. lata, cuspide 1,5 cm. longa aucta. Spatha 6 cm. longa, 1,5 cm. lata. Spadix stipite 1,5 cm. longo suffultus, 6 cm. longus, inferne 5—6 mm. crassus.

Habitat in Nova-Granata prov. Popayan alt. 3000 m. (Hartweg in h. Benth; Charoecipa ad Rio Hacha (Purdie).

72. **A. subhastatum** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 350) foliorum petiolis geniculo longo instructis, lamina supra auriculos subaequilata, apice subrepentino vel subsensim acutata, summo apice cuspide longa, angusta terminata, auriculis subtriangularibus, exitu rotundatis, extrorsis, sinu apertissimo, haud pro-

fundo divaricatis; nervis lateralibus e basi nascentibus utrinque 4, superioribus 7—8; nervo collectivo e nervis interlobaribus exorto continuo, margini approximato; pedunculo quam petiolus paullo longiore, tenui; spatha lineari-lanceolata, subulate cuspidulata; spadice *breviter stipitato*, *spatham paullo superante*, baccis ovoideis in stylum attenuatis; seminibus oblongis — Schott Prodr. 531.

Caudicis internodia brevia. Cataphylla 4—5 cm. longa, 1 cm. lata. Foliorum petioli 2 dm. longi, geniculo 1 cm. longo, 2 mm. crasso instructi, lamina circ. 2 dm. longa, lobo antico 5—6 cm. lato, 1,5 dm. longo, lobis posticis circ. 4—5 cm. latis. Pedunculus 1,5—1,75 dm. longus, 1,5 mm. crassus. Spatha 3 cm. longa, 0,75—1 cm. lata. Spadix stipite 4 mm. longo suffultus, florifer 3,5 cm. longus, fructifer 4—5 cm. longus. Baccae 4 mm. longae, 3 mm. crassae. Semina oblonga, micropyle apiculata. Embryo angustus.

Nova Granata, ad St. Martha (Purdie).

b. Caudicis prorepentis vel saepius assurgentis internodia plus minus abbreviata, plerumque cataphyllis decompositis velata.

× **Baccae subglobosae, virescentes.**

Sect. XII. **Parabasium** Schott Prodr. 487 em. Caudex saepius contractus. *Foliorum petiolus longus, antice leviter sulcatus*, geniculo longo instructus; lamina pergamena vel coriacea, oblonga, *basi cuneata vel cordato-emarginata, nervis lateralibus I. basalibus* utrinque 2, rarius 7—9, intimis jam in inferiore parte laminae in nervum collectivum a margine late remotum transeuntibus, extimis in marginem excurrentibus. Pedunculus longus. Spatha lineari-lanceolata, cuspidata vel cuspidulata, basi paullum vel magis decurrens. Spadix myosuroideus, spathâ longior. Ovarium breviter ovoideum, stigmate crasso discoideo coronatum. Baccae subglobosae viridescentes.

α. *Spadix sessilis.*

I. Folii adulti lamina basi subcordata, nervis lateralibus I. basalibus patentibus.

73. **A. trinervium** (Kunth En. III. 76); foliorum petiolis laminam subaequantibus geniculo longo obsoleto instructis; lamina subcoriacea, supra saturate viridi, lucidula, ex lanceolato-oblonga

apicem versus linea arcuata sensim angustata, summo apice obtuso brevissime apiculata, basin versus rotundata, imo breviter cuneata, nervis lateralibus I. inferioribus e basi nascentibus utrinque 3, extimis tenuibus, media lamina in marginem excurrentibus, intimis crassioribus erectis in nervum collectivum continuum nervos laterales I. superiores erecto-patentes conjungentem, a margine late $^1/_3$—$^1/_5$ lateris distantem progredientibus; pedunculo quam folia paullo breviore; *spatha lineari-lanceolata, cuspidata*, basi brevissime decurrente; spadice sessili, tenui, violaceo, spathae subaequilongo. — Schott Prodr. 487; Engl. in Fl. Bras. p. 95.

β. Augustinum (Engl. l. c.); foliorum lamina oblongo-ovato-lanceolata vel oblongo-ovata, basi rotundata et cordatim repanda vel *subcordata*, *nervis lateralibus* I. *utrinque* 3—4, exterioribus tenuibus ad imae tertiae partis laminae exitum aut infra in marginem exeuntibus. — Anthurium Augustinum C. Koch et Lauche in Ind Sem. Hort. Berol. 1855. App. p. 7!; Schott Prodr. 488.

Habitat in *Brasilia* (Olfers, fide Kunth *in* h. Reg. Berol.) prov. Rio de Janeiro (Glaziou n. 9028).

Obs. Non omnino certus sum, num hujus plantae patria revera sit Brasilia, quum specimina tantum in horto botanico Berolinensi culta viderim, quae ex Brasilia originem ducere dicuntur. *Anthurium quinquenervium* Kunth autem, a. cl. Humboldt in Nova Granata collectum, huic plantae adeo affine est, ut fortasse cum illa conjungi possit; insuper e schedulis in herbario Kunthiano (nunc Reg. Berolin.) asservatis apparet, *Anthurium Olfersianum* atque *Anthurium trinervium* in horto bot. Berolinensi per nonnullos annos commutata fuisse.

74. **A. Dominicense** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 350); foliorum petiolo laminae dimidium superante, geniculo longulo, incrassato, canaliculato instructo, lamina subcoriacea vel pergamena oblongo-lanceolata apicem versus sensim angustata, saepe longe cuspidata, basi rotundata, subcordata, nervis lateralibus I. utrinque 2—3 e basi nascentibus, exterioribus tenuioribus ad imae tertiae partis laminae exitum vel infra eam in marginem insertis, intimis inferne arcuatis demum recte progredientibus, nervis I. costalibus utrinque circ. 10 remotiusculis, patentibus, spatha lineari-lanceolata cuspidata basi vix decurrente; spadice

sessili crassulo, subconoideo quam spatha longiore. — Anthurium Dominicense Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858. p. 35a. Prodr. 489.

Foliorum petioli 1,5 dm. longi, geniculo 1,5 cm. longo, 3 mm. crasso instructi, lamina 2 dm. longa, basi 5—6 cm. lata, e medio sursum angustata, nervo collectivo a margine 1 cm. remoto. Pedunculi 3 dm. longi. Spatha 3,5 cm. longa, 1 cm. lata. Spadix 6 cm. longus, 6 mm. crassus, sursum paullum attenuatus.

Domingo (Imray) in h. Hook.

II. Folii adulti lamina basi exacte cordata, nervis lateralibus I. basalibus exterioribus retrorsis.

75. **A. Laucheanum** (C. Koch in Allg. Berlin. Gartenz. 1857 p. 191); foliorum petiolo subtereti, antice leviter sulcato, quam lamina $1^1/_2$—2-plo longiore, geniculo longo crassulo instructo; lamina pergamena, supra laevigata nitida atroviridi, infra pallidiore, oblongo-cordata, acuminata, lobis posticis plantae juvenculae semiorbicularibus, adultae semiovatis, lobi antici $^1/_5$—$^1/_6$ longitudine aequantibus, sinu subtriangulari sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 3 e basi nascentibus, intimis cum costalibus utrinque 5—6 patentibus in nervum collectivum a margine distantem conjunctis, duobus exterioribus retrorsis valde arcuatis in marginem excurrentibus; pedunculo quam petiolus longiore; spatha late lineari-lanceolata basi decurrente, apice anguste cuspidata, quam spadix vix stipitatus duplo breviore; spadice caudiformi brunneo purpureo. — Schott Prodr. 514; Engl. l. c. p. 95.

Probabiliter e Brasilia oriunda, in hortos Europaeos introducta.

76. **A. Maximiliani** (Schott in Bonplandia X. (1862) p. 5); foliorum petiolo valde elongato subtereti antice sulcato, geniculo longo instructo; lamina pergamena laevigata nitida atroviridi, infra glaucescente, elongato-cordato-oblonga acuminata, lobis posticis late semiovatis, incumbentibus, costa crassa, nervis lateralibus I. utrinque 3—4 e basi nascentibus, intimis in nervum collectivum a margine remotum excurrentibus, nervis costalibus 13—15 aperte patentibus; pedunculo quam petiolus longiore; spatha viridi lanceolata cuspidato-acuminata, basi amplectente.

tandem reflexa; spadice sessili juliformi spatham aequante vel superante, brunneo-purpureo; baccis subglobosis, minutis pellucide viridibus.

Brasiliae prov. Rio de Janeiro ad Petropolim (Maximilianus Archidux Austriae et Maly).

β. Spadix stipitatus.

I. Folii adulti lamina subcordata.

77. **A. quinquenervium** (Kunth En. III. 76) foliorum petiolis geniculo obsoleto, canaliculato instructis, lamina subcoriacea, late lanceolato-oblonga, apicem versus gradatim angustata, basin versus rotundata, ima cordatim repanda, versus geniculum brevissime cuneata; nervis lateralibus I. e basi nascentibus utrinque 2, extimis tenuioribus margini approximatis ad imam quartam partem laminae in marginem exeuntibus, intimis crassioribus arcuatim adscendentibus in nervum collectivum continuum nervos I. superiores circ. 10 remotos atque nervos II. et III. interjectos conjungentem progredientibus; spatha late lineari-lanceolata, brevissime decurrente; spadice stipitato quam spatha dimidio longiore.

Foliorum lamina 4—4,5 dm. longa, 1—1,2 dm. lata. Spatha 5 cm. longa, inferne 2 cm. lata. Spadix stipite 0,5 cm. longo suffultus.

Novo-Granata (Humboldt in h. Willd.)

78. **A. subcordatum** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 181); foliorum petiolis quam lamina paullo longioribus, supra sulcatis, geniculo longo, incrassato instructis, lamina pergamena vel subchartacea ovato-oblonga apicem versus sensim linea arcuata angustata, apiculata, basi rotundata et subcordata, nervis lateralibus I. utrinque duobus e basi nascentibus, exterioribus tenuibus ad imam tertiam vel quartam partem laminae in marginem transgredientibus, interioribus inferne arcuatis et demum nervum collectivum curvatum a margine late remotum, nervos I. costales circ. 6 remotos, patentes conjungentem constituentibus; pedunculo quam folia breviore; spatha late lineari-lanceolata, longe et tenuiter cuspidata, basi brevissime decurrente; spadice longe stipitato tereti[illegible]sculo juliformi. — Schott Prodr. 489.

Foliorum petioli 2—2,5 dm. longi, geniculo 1,5 cm. longo instructi, lamina 1,5 dm. longa. Pedunculi 2—3 dm. longi. Spatha 4—5 cm. longa, 2 cm. lata. Spadix stipite 1,5 cm. longo suffultus, 5 cm. longus, inferne 5 mm. crassus.

Guatemala (Wendland).

79. **A. Regnellianum** (Engl. in Fl. Bras. p. 96); caudice abbreviato cataphyllis persistentibus; foliorum petiolo tenui (teretiusculo?) laminae subaequilongo vel ea paullo breviore; lamina tenui oblonga, basi obtusa vel interdum levissime emarginata, apicem versus linea leviter arcuata sensim angustata, acuta, tenuiter apiculata, nervis lateralibus I. utrinque 2 basalibus, infimo mox in marginem exeunte, altero adscendente a margine longius remoto, nervos 6—7 costales suscipiente; pedunculis petiolo aequilongis vel eo brevioribus; spatha lanceolata basi amplectente, demum reflexa; spadice tenui cylindroideo breviter stipitato; baccis subglobosis viridescentibus 2-spermis.

Brasiliae prov. S. Paulo (Regnell n. III. 1297 *in h.* Holm.); prov. Rio de Janeiro (Glaziou n. 9031).

II. Folii adulti lamina basi exacte cordata.

80. **A. Lhotzkyanum** (Schott Prodr. 491) caudice haud crasso; foliorum petiolis antice sulcatis, geniculo longo leviter sulcato instructis, quam lamina multo longioribus; lamina lanceolato-oblonga, sensim in cuspidem longam angustata, basi cordata, lobis *rotundatis sinu aperto haud profundo secedentibus*, *nervis lateralibus* I. basalibus utrinque 3, intimis inferne arcuatis in nervum collectivum a margine remotum transgredientibus, exterioribus imae tertiae partis laminae exitum tangentibus, extimis tenuissimis valde arcuatis mox in margine terminatis, nervis I. costalibus utrinque circ. 10 remotis patentibus, nervastris binis vel ternis interjectis; pedunculo petiolum paullo superante; spatha lineari-lanceolata, cuspidata, basi paullum decurrente; spadice breviter stipitato crassulo *quam* spatha breviore; baccis sphaeroideis pallide virentibus, vertice saturate virentibus, seminibus sublentiformibus, flavo- et brunneo-maculatis. — Engl. in Fl. Bras. p. 97. — Anthurium cordatum Schott Prodr. 491, non C. Koch et Sello. — Anthurium cordatum C. Koch et Sello ex descriptione et speciminibus originalibus differt ab Anthurio cordato Schott, quod ex specimini-

bus in horto Schoenbrunnensi cultis ad Anthurium Lhotzkyanum pertinet.

Habitat in Serra dos Orgãos prov. Rio de Janeiro (Lhotzky in h. DC.).

×× **Baccae obovoideae vel ovoideae vel oblongae, saepe apiculatae.**

∞ **Caudiculi prorepentes.**

Sect. XIII. **Chamaerepium** Schott in Bonplandia X. (1862) p. 322; Engl. *in Fl. Bras.* p. 65. Caudex *lente prorepens, internodiis brevibus* cataphyllis decompositis velatus. Foliorum petioli breves, canaliculato-sulcati, geniculo longulo instructi; lamina supra saturate viridis, subtus ex flavo glauco-viridis, oblonga, basi rotundata vel subcordata, nervis lateralibus I. inferioribus utrinque 2—4 e basi nascentibus, *omnibus arcuatim* adscendentibus, extimis in margine inferiore atque medio exeuntibus, intimis in nervos collectivos in margine medio vel superiore exeuntes prolongatis, nervis lateralibus I. costalibus paucis vel pluribus nervum collectivum efformantibus. Pedunculi breves, demum reflexi. Spatha oblonga vel late ovata, acuminata, tandem retroversa, basi cuneatim decurrens. Spadix stipite brevi spathae accreto suffultus, breviter cylindricus vel ovoideus. Flores majusculi, sordide atro-violascentes. Tepala oblonga, margine apicali sursum elevato. Staminum *filamenta anguste linearia. Ovarium elongato-conicum, in stylum* ultra tepala longe exsertum, stigmate discoideo coronatum attenuatum.

81. **A. radicans** (C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854 App. p. 10); caudice elongato decumbente cataphyllis dense obtecto, foliorum petiolis teretibus, quam lamina plus duplo brevioribus vel ei subaequilongis, geniculo longo instructis, lamina coriacea supra bullata, saturate viridi, subtus pallida, cordato-ovata, breviter acuminata nervis lateralibus I. *costalibus* utrinque 3—4 valde adscendentibus omnibus vel superioribus in nervum collectivum in medio lateris procurrentem conjunctis, nervis II. transversis; pedunculis petiolis aequilongis vel brevioribus; spatha crassa patente, rubella, late cordato-ovata, imo triangulari; spadice stipitato crasso rubello-viridi, quam spatha breviore; tepalis brevibus oblongis, apice arrectis, staminibus quam tepala fere duplo longiori-

bus; ovario conoideo in stylum distinctum attenuato, stamina aequante, viridescente et purpureo-punctato; baccis ovoideis, styli vestigio rostratis, viridibus; seminibus breviter obovoideis, testa brunnea, minute verruculosa; embryone securiformi. — Schott Prodr. 556; Saunders Refug. t. 276; Engl. in Fl. Bras. p. 97. t. 13.

Patria ignota; attamen probabilissime Brasilia, quum etiam species sequens huic valde affinis in Brasilia indigena sit.

82. **A. Malyi** (Maxim. Austr. ex Schott in Bonpl. X. [1862] p. 322); caudice lente prorepente; foliorum petiolo canaliculato-sulcato rubiginoso-violascente, geniculo longulo instructo; lamina supra saturate viridi, subtus ex flavo-glauco-viridi elliptico-oblonga, basi rotundata vel subcordata, apice arcuatim angustata, breviter cuspidulata, nervis lateralibus I. utrinque 10 supra immersis, subtus prominentibus, nervo collectivo a margine $^{1}/_{5}$—$^{1}/_{4}$ lateris remoto conjunctis; pedunculo cum spatha rubiginoso-violascente brevi; spatha oblonga, basi cuneatim decurrente, apice cuspidulata, tandem retroversa; spadice stipite duplo breviore spathae accreto suffulto, sordide atroviolascente. — Engl. l. c. p.

Brasiliae prov. Bahia (Maximilianus archidux Austriae et Maly).

∞ ∞ **Caudiculi abbreviati vel assurgentes, internodiis cataphyllis persistentibus obtectis.**

Sect. XIV. **Cardiophyllum** Engl. in Fl. Bras. p. 65. Includit sectiones: Episeiostenium Schott Prodr. 490, Calomystrium Schott Prodr. 496, Neurolysium Schott Prodr. 560, Amphineurium Schott Prodr. 507, Andiphilum Schott Prodr. 508, Chondrophyllum Schott Prodr. 511, Eucardium Schott Prodr. 514, Macrophyllium Schott Prodr. 515, Sobaronium Schott Prodr. 518, Cosmetophyton Schott Prodr. 520, Pleonopülebium Schott Prodr. 523, Cardiolonchium Schott Prodr. 526, Dorylonchium Schott Prodr. 532, Traganophyllum Schott in Bonpl. X. (1862) 148. Caudex abbreviatus vel plus minus assurgens, internodiis haud elongatis, cataphyllis persistentibus obtectis. Foliorum petioli laminâ plerumque longiores, raro breviores, geniculo mediocri, raro longissimo et crassissimo instructi; lamina subcoriacea vel coriacea, interdum crassissima, plus minus cordiformis, cordato-ovata, cordato-oblonga, cordato-sagittata, nervis lateralibus I. utrinque 2—8 e basi nascentibus,

inferioribus plus minus retrorsis, liberis aut in costulas breves in sinu denudatas, rarius non denudatas conjunctis, intimis adscendentibus, in marginem excurrentibus vel cum nervis costalibus nervum collectivum constituentibus, rarius nervis lateralibus omnibus nervo collectivo marginali vel antemarginali conjunctis. Pedunculi petiolis longiores, raro breviores. Spatha varia, lata, oblonga, elliptica, ovato-lanceolata, lanceolata, lineari-lanceolata, alba vel viridis, demum patens vel reflexa. Spadix interdum spathâ brevior, plerumque ea $1\frac{1}{2}$—2-plo longior. Flores plq. violascentes, rarius albidi, flavo-virentes, virentes, rubentes. Ovarium ovoideum stigmate sessili coronatum aut oblongo-ovoideum, saepe conoideum in stylum attenuatum, loculis 1—2-ovulatis. Baccae semper coloratae, obovoideae, stigmate sessili coronatae, aut oblongo-obovoideae styli vestigio conoideo apiculatae, tepalis linearibus vel lineari-oblongis valde acutis inferne inclusae, 2-loculares, loculis plq. 1-, interdum 2-spermis.

Quamvis nervatura et in hac et in aliis Anthurii sectionibus constantior observatur, facile tamen intelligitur, cl. Schott quum sectiones supra citatas constitueret, nimium in nervatura innixum esse, nam differentiae ab eo propositae in sectionibus suis constantes non observantur et semper sectiones inter se invicem transeunt. Haud dubie quidem in sectione nostra ampliore subsectiones nonnullae naturales exstant, ut Calomystrium (species 106—113.), Chondrophyllum (species 103—105.), Traganophyllum (species 114—115.) et Sobaronium (species 116—122.); plurimae autem species tam imperfecte cognitae sunt, ut earum locus systematicus prorsus adhuc incertus sit. Quibus de causis ratum omnino non duximus, ut sectionem subdividamus.

† *Spatha cordiformis aurantiaco-coccinea vel miniata.*

83. **A. Andraeanum** (Linden in Ill. hort. 1877. p. 43. t. 271.), caudice brevi erecto vel elongato, subterete, erubescente; foliorum petiolis gracilibus basi tumidis quam lamina vix longioribus, geniculo elongato cylindraceo instructis, lamina rigida saturate viridi, oblongo-cordata, subpeltata, apice acuta, lobis posticis oblongis, obtusis sinu angusto distantibus, lobi antici circ. $\frac{1}{3}$ longitudine aequantibus, nervis lateralibus I. utrinque 4 e basi nascentibus retrorsis, 5—7 costalibus patentibus in nervum collectivum margini approximatum conjunctis; pedunculo quam petioli sub-

duplo longiore, terete, rigido; spatha coriacea, erectā, pulcherrime aurantiaco-coccinea vel miniata cordiformi, concava, lobis posticis semiorbicularibus sinu angusto acuto sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 6—7 arcuatim patentibus, supra profunde sulcatis, subtus valde prominentibus; spadice sessili erecto-decurvato quam spatha paulo minore, tepalis eburneis, antheris aureis.

Foliorum petioli 1—1,5 dm. longi, lamina 1,25—1,5 dm. longa, 7—8 cm. lata, lobis posticis 4—5 cm. longis. Pedunculi 2—3 dm. longi, 1,5 mm. crassi. Spatha 9 cm. longa, 8 cm. lata, lobis posticis 2,5 cm. longis, 3 cm. latis. Spadix 6 cm. longus, 5—7 mm. crassus.

Nova-Granata, prov. Choco (André). — Capotillo colorado vern.

†† *Spatha oblonga vel oblongo-lanceolata vel lanceolata etc., albida vel virescens.*

a. Baccae obovoideae, stigmate sessili coronatae.

I. Nervi laterales I. basales atque costales omnes in nervum collectivum margini valde approximatum vel marginalem abeuntes.

1. Lamina ovato-cordiformis.

84. **A. metallicum** (Linden ex Schott Prodr. 506) caudice contracto; foliorum petiolis quam lamina paullo longioribus, subteretibus, antice sulcatis, geniculo longulo instructis, lamina ex ovato cordiformi, apice repentino arcuato-angustata, brevissime cuspidata, lobis posticis quam anticus quadruplo brevioribus, semiovatis, sinu profundo rotundato, aperto sejunctis; nervis lateralibus I. utrinque 3—4 basalibus, 4—6 costalibus patentibus, omnibus prope marginem sursum arcuatis atque in nervo collectivo marginali exeuntibus; spatha viridi; spadice pallide flavo-virente, breviter stipitato.

Foliorum petioli circ. 4 dm. longi, geniculo 2 cm. longo instructi, lamina 3—4 dm. longa, 2,5—2,75 dm. lata. Pedunculi 3 dm. longi. Spatha lanceolata 1,5 dm. longa, 2 cm. lata. Spadix stipite 1 cm. longo suffultus, 1,25 dm. longus, 0,75 cm. crassus. Tepala flavo-viridia, vertice viridia. Ovarium oblongum pallide flavens, vertice viride, loculis brevibus.

Patria ignota.

85. **A. venosum** (Griseb. Cat. Cub. p. 219) caudice abbreviato; foliorum petiolo quam lamina duplo triplove breviore, teretiusculo, geniculo brevi incrassato instructo, lamina chartacea cordato-ovata e medio apicem versus fere rectilineo-angustata, imo cuneato, lobis posticis brevissimis semi-ellipticis, nervis lateralibus *I.* utrinque *3—4 basalibus*, *6—7 costalibus*, *omnibus patentibus* atque in nervum collectivum marginalem exeuntibus; pedunculo folio aequilongo vel eo paullo longiore; spatha lineari-lanceolata, cuspidato-acuminata, basi longule decurrente; spadice distincte stipitato, quam spatha duplo longiore, *myosuroideo*, brunneo-viridi; ovariis obovoideis, pallide viridibus.

Foliorum petioli 1,5 dm. longi, geniculo vix 1 cm. longo, 0,5 cm. crasso instructi, lamina adulta 3,5 dm. longa, 2—2,5 dm. lata, lobis posticis 2—3 cm. tantum longis itaque nervis lateralibus I. basalibus paullum retrorsis. Pedunculus 4—4,5 dm. longus. Spatba 7—8 cm. longa, 1 cm. lata. Spadix stipite 1,5 cm. longo suffultus, ipse 1,5 dm. longus, inferne 5—6 mm. crassus, apicem versus attenuatus. Tepala 1,5 mm. longa atque lata. Ovarium breviter obovoideum 1,25 mm. longum, stigmate sessili discoideo coronatum.

Cuba occidentalis (Wright Pl. Cub. n. 3209).

2. Lamina oblongo-cordiformis.

86. **A. cuspidatum** (Masters in Gardn. Chron. 1875 p. 428. c. fig.) caudice abbreviato; foliorum petiolis quam lamina duplo longioribus, lamina dependente cordato-oblonga, ab infima triente apicem versus linea arcuata angustata, cuspidato-acuminata, lobis posticis semiorbicularibus vel semiovatis quam anticus 4—5-plo brevioribus, sinu angusto acuto sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 3—4 basalibus atque 10—12 costalibus patentibus, omnibus in nervo collectivo marginali conjunctis.

Foliorum petioli 8—9 dm. longi, lamina 4—5 dm. longa, circ. 3 dm. lata, lobis posticis 0,75 dm. longis, 1,5 dm. latis.

Nova Granata (fide Masters l. c.).

II. Nervi laterales I. infimi in costulas conjuncti.

1. Costulae posticae in sinu breviter vel longule denudatae.

† Laminae lobi postici antico cc. 6-plo breviores.

87. **A. obliquatum** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 387); foliorum lamina laete viridi, ex oblongo cordiformi, altero latere angustiore linea introrsum arcuata, altero latere latiore linea extrorsum arcuata aequilate longe producta, apice tantum repentino in acumen cuspidatum oblique exsertum contracta nervis lateralibus I. basalibus utrinque 4, intimis erecto adscendentibus ad mediam laminam margini approximatis atque in nervum collectivum margini approximatum, nervos laterales medios atque superiores 10 adscendentes conjungentem progredientibus, proximis patentibus, prope marginem repente sursum arrectis atque ad imi trientis laminae exitum marginem tangentibus, reliquis cum priore basi in costam in sinu longiuscule denudatam conjunctis, retrorsis atque arcu semicirculari sursum versis marginem mox tangentibus; pedunculo tenui; spatha lanceolata, acuminata pallide viridi; spadice cylindroideo sessili purpurascente, quam spatha duplo breviore. (an semper?) — Schott Prodr. 506.

Foliorum petioli circ. 2,5 dm. longi, geniculo 1,5 cm. longo instructi, lamina 2,5—3 dm. longa, 1,5 dm. lata, lobis posticis 3—4 cm. longis atque latis. Spatha 7—8 cm. longa, 1,5 cm. lata, apicem versus sensim angustata. Spadix 4—5 cm. longus, 5 mm. crassus.

Habitat in Venezuela (Moritz in h. Reg. Berol.).

†† *Laminae lobi postici antico circ. 2—4-plo breviores.*

88. **A. Wallisii** (Masters in Gardn. Chron. 1875 p. 429 c. fig.) caudice abbreviato; cataphyllis longis, foliorum petiolos inferne involucrantibus; foliorum petiolis quam lamina paulo longioribus, geniculo longo instructis, lamina elongato-oblongo-cordata, acuminata, lobis posticis oblongis obtusis, quam anticus $3^1/_2$—4-plo brevioribus, sinu oblongo, acuto sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 basalibus eorumque 3—4 in costulas posticas in sinu longule denudatas conjunctis, nervis lateralibus I. costalibus utrinque circ. 15—18 patentibus, omnibus nervo collectivo margini valde approximato conjunctis.

Foliorum petioli 6—8 dm. longi, lamina 6—7 dm. longa, inferne 2,5—2,75 dm. lata, lobis posticis 1,5—1,7 dm. longis, 6—8 cm. latis.

Nova Granata (Wallis fide Masters l.

89. **A. acranthe** (Hort. ex Baker in Saunders Ref. t. 278) caudice brevi assurgente, foliorum petiolis purpureo-viridibus supra planis, quam lamina duplo longioribus, geniculis brevibus, lamina subcoriacea, supra saturate viridi, leviter bullata, subtus pallidiore, oblongo-cordato-ovata, lobis posticis late rotundatis sinu parabolico sejunctis, lobo antico lanceolato duplo triplove longiore, longe acuminato, nervis lateralibus I. utrinque 3—5 e basi nascentibus, in costas posticas in sinu longiuscule denudatas conjunctis, nervis I. costalibus 4—5 adscendentibus marginem petentibus, pedunculo petiolo subaequilongo, viridi; spatha viridi, lineari-lanceolata, cuspidata, quam spadix paulo breviore; spadice stipite octies vel decies breviore suffulto elongato, viridi; ovariis oblongis quam stamina paullo longioribus.

Foliorum petioli 6—7,5 dm. longi, 3—4 mm. crassi, geniculo 1 cm. longo instructi, lamina 5—6 dm. longa, 2—3 dm. lata. Pedunculi 6 dm. longi. Spatha 1,5 dm. longa, 2 cm. lata, acumine 1,5 cm. longo instructa. Spadix stipite 1,5 cm. longo suffultus, 1,5 dm. longus, inferne 0,75 cm. crassus, apicem versus attenuatus.

America tropica.

2. *Costulae posticae in sinu non denudatae.*

90. **A. alienatum** (Schott Prodr. 507) foliorum lamina cordiformi apicem versus a medio subrectilineo angustata, cuspidato-acuminata, deorsum leviter angustata, lobis posticis oblique semiovatis laminae quartam partem subaequantibus, sinu valde profundo, juxta petiolum rotundato, haud multo ampliato sejunctis, nervis lateralibus e basi nascentibus utrinque 7, mediis atque superioribus utrinque 13—15 in nervum collectivum margini valde approximatum conjunctis; pedunculo quam folia breviore; spatha reflexa, basi longule decurrente, spadice quam spatha paullo longiore.

Foliorum lamina 5—6 dm. longa, ad medium usque 3,5—4 dm. lata, lobis posticis 1,5 dm. longis. Pedunculus 5,5 dm. longus. Spatha 5 cm. longa, 1,5 cm. lata, pedunculo longule decurrens. Spadix stipite 1 cm. longo spathae adnato suffultus, 6 cm. longus, 6—7 mm. crassus. Ovarium ovoideum supra attenuatum. Semen oblongo-ovoideum, testa verruculosa instructum.

Habitat in Peruvia pr. St. Govan (Lechler n. 2452 in h. Hooker).

91. **A. obtusilobum** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 181) foliorum lamina oblongato-cordiformi, apicem versus leviter sensimque rectilineo angustata, summo apice in cuspidem longam, anguste lanceolatam abrupte contracta, lobis posticis elongato-semiovatis, brevibus, laminae totius quintam partem longitudine subaequantibus, sinu basi rotundato, sensim ampliato secedentibus; nervis lateralibus I. e basi nascentibus utrinque 5, costalibus 12—15 in nervum collectivum margini approximatum conjunctis; spatha late lanceolata, apice longe cuspidata, basi longule decurrente; spadice quam spatha breviore. — Schott Prodr. 508; Oerst. l. c. p. 70.

Foliorum lamina circ. 3 dm. longa, vix 2 dm. lata, lobis posticis 6—7 cm. longis, nervo collectivo a margine 2—3 mm. remoto. Pedunculi circ. 3 dm. longi. Spatha 6—7 cm. longa, 1,5 cm. lata, cuspide 2 cm. longa instructa. Spadix stipite 1 cm. longo spathae adnato suffultus, circ. 4,5 cm. longus, 6 mm. crassus.

Habitat in Costa-Rica ad San Miguel (Wendland).

III. Nervorum lateralium e basi nascentium intimi atque costales vel costales tantum in nervum collectivum conjuncti.

1. *Nervi laterales I. basales liberi, haud in costulas conjuncti.*

† *Foliorum petioli teretiusculi.*

* *Foliorum lamina utrinque concolor, viridis.*

° *Spadix sessilis.*

92. **A. corallinum** (Poepp. Nov. Gen. III. 84); foliorum petiolis laminae dimidium paullo superantibus, semiteretibus; lamina elongato-cordiformi, apicem versus sensim angustata, summo repente in cuspidem angustam longam contracta, imum versus leviter rotundato-angustata, lobis posticis semiovatis, sinu profundo disjunctis, maxima inferiore parte incumbentibus, ad petioli annexionem subpeltatim angustissime confluentibus; nervis I. basalibus utrinque 4, intimis inferne subhorizontalibus jam ad imae quintae partis exitum sursum in nervum collectivum a margine valde remotum arcuatis, vicinis inferne retrocurvis, gradatim sursum vergentibus denique margini approximatis atque nervum collectivum alterum constituentibus, reliquis valde retrocurvis cum apice sursum arcuato marginem petentibus, nervis I. costalibus circ. 6 cum nervis II. subaequicrassis patentibus vel superioribus

erecto-patentibus; pedunculo elongato; spatha elongato-lineari-lanceolata, tenuissime acuminata, basi breviter decurrente; spadice sessili subcaudaeformi, quam spatha paullo longiore. — Schott Prodr. 495.

Foliorum petioli 3—4 dm. longi, lamina 3—6 dm. longa, lobo antico 2,5—4 dm. longo, 1,5—2,25 dm. lato, acumine 2 cm. longo instructo lobis posticis 0,75—1,3 dm. longis. Spatha 1 dm. longa. Spadix 1,25 dm. longus, stipite 1 cm. longo spathae adnato suffultus, 8 mm. crassus.

Habitat in Peruviae subandinae arboribus montis San Christobal versus Cuchero (Poeppig.).

°° *Spadix stipitatus.*

93. **A. Guildingii** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 301) foliorum petiolis firmis antice deplanatis, geniculo longo canaliculato instructis, quam lamina paullo brevioribus; lamina cordato-ovata, apicem versus sensim arcuato-angustata, subabrupte atque longe cuspidata, imum versus leviter arcuate angustata, lobis posticis semiovatis, sinu profundiusculo, rotundato secedentibus; nervis lateralibus I. utrinque 4, intimis subhorizontaliter exsertis ad transitum imi laminae trientis subabrupte sursum curvatis, nervum collectivum a margine late remotum formantibus, reliquis retrocurvis, valde sursum arcuatis, intimis vicinis ad imi trientis laminae exitum, exterioribus infra margini insertis; nervis I. costalibus utrinque 13—14 subapproximatis cum nervis II. interjectis patentibus; pedunculis quam petioli longioribus; spatha lanceolata, acuminata, basi parum decurrente; spadice breviter stipitato tenui, myosuroideo quam spatha paullo longiore. — Schott Prodr. 494. — Anthurium concinnum Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 301; Prodr. 496. — Anthurium Isertianum Schott Prodr. 493. — Anthurium fallax Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 309, Prodr. 492.

Foliorum petiolus 5 dm. longus, geniculo 2 cm. longo instructus, lamina 2,5—4 dm. longa, 1,5—2 dm. lata, lobis posticis 5 cm. longis, 6 cm. latis, nervo collectivo a margine 1—1,5 cm. remoto. Pedunculi 3,5 dm. longi. Spatha 4—6 cm. longa, 1—1,5 cm. lata. Spadix 0,6—1 dm. longus, 0,75—1 cm. crassus, stipite

Habitat in insula St. Vincentii (Guilding); Guadeloupe (Isert. in h. Hafn.); Martinica (Hahn Pl. de la Mart. n. 353).

** *Foliorum lamina discolor.*

94. **A. crystallinum** (Linden et André in Lind. Cat. 1873. n. 90) caudice abbreviato; foliorum petiolis teretiusculis geniculo mediocri instructis, quam lamina brevioribus, lamina crassa, supra costa atque nervis I. et II. pallidioribus exceptis smaragdina, splendente, subtus pallide rosea, cordato-ovata, e medio apicem versus fere rectilineo angustata, lobis posticis brevibus semiorbicularibus, sinu parabolico sejunctis, nervis lateralibus I. basalibus quam costa vix tenuioribus utrinque 4—5, intimis adscendentibus cum nervis I. costalibus 2—3 nervum collectivum a margine valde remotum constituentibus, vicinis in margine superiore exeuntibus nervis II. paucis transversis cum nervis intimis conjunctis, basalibus reliquis paullum retrorsis, deinde arcuatim adscendentibus; pedunculo folia plus duplo superante; spatha lineari-oblonga, acuminata, viridi, quam spadix duplo breviore; spadice stipitato, elongato. — Illustr. hortic. 1873 t. 128. Regel Gartenfl. 1876 t. 873.

Foliorum petioli 1,5—2 dm. longi, lamina 3—3,5 dm. longa, medio 2,5 dm. lata, lobis posticis 1—1,2 dm. longis, 0,5—0,7 dm. longis, nervo collectivo intimo a margine 1—3 cm. remoto. Pedunculus circ. 6 dm. longus. Spatha 8 cm. longa, 5—8 cm. lata. Spadix stipite 1 cm. longo suffultus, 1,5 dm. longus, inferne 5 mm. crassus, apicem versus leviter attenuatus. Antherae aurantiacae.

Ad Peruviae Andium declivia orientalia (G. Wallis).

95. **A. magnificum** (Linden Catal. 1865 p. 2) caudice hypogaeo; foliorum petiolis tetragonis quam lamina paullo longioribus angulis praecipue apicem versus anguste alatis, basi rubicundis, apice paullum incrassatis, lamina coriacea, nervis I. pallidioribus exceptis olivacea, cordato-ovata, e medio apicem versus linea arcuata angustata, lobis posticis brevibus rotundatis sinu angusto acuto sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 e basi nascentibus, intimis cum costalibus 3—4 in nervum collectivum a margine haud longe distantem conjunctis; pedunculo quam petiolus paulo breviore, antice angustissime alato; spatha lanceolata viridi, vel rufescente, tandem recurva, dimidium spadicis paullum superante; spadice caudaeformi, apicem versus attenuato, viridulo

stipite partim spathae adnato suffulto. — Belgique Horticole 1865 p. 98. Regel Gartenfl. 1866. p. 162. t. 508.

Foliorum petioli 2,5—3,5 dm. longi, geniculo 2 cm. longo instructi, lamina adulta 3—4 dm. longa atque 2—2,5 dm. lata, lobis posticis circ. 1 dm. longis, 1,25—1,5 dm. latis, nervis I. basalibus nervis II. transversis paucis paullo tenuioribus conjunctis, nervis II. inter nervos I. costales nervos collectivos intermedios efformantibus, nervo collectivo antemarginali a margine circ. 1 cm. a margine remoto. Pedunculi 5—6 dm. longi, 5—7 mm. crassi. Spatha 1,5—2 dm. longa, inferne 4 cm. lata, basim versus breviter, apicem versus longe angustata. Spadix stipite 2—3 cm. longo suffultus, 2—2,5 dm. longus, sordide violaceus.

Habitat in Columbiae Andibus prov. Cundinamarca (Braam).

2. *Nervi laterales I. basales in costulas conjuncti.*

† *Nervi costales nervis interlobaribus subparalleli.*

* *Foliorum lamina adulta rotundato-cordiformis.*

96. **A. leuconeurum** (Lem. in Ill. Hortic. t. 314); caudice abbreviato, cataphyllis crassis diu persistentibus; pedunculis teretiusculis vel supra leviter sulcatis, geniculo longulo instructis, lamina coriacea, supra saturate viridi, subtus glaucescente, rotundato-cordiformi vel subreniformi-cordata, e medio apicem versus linea arcuata vel recta angustata, longiuscule cuspidata, lobis posticis suboblongis, rotundatis quam anticus duplo vel paulo brevioribus, sinu parabolico, lato, obtuso sejunctis, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 4—5, intimis adscendentibus cum nervis I. costalibus utrinque 2—3 adscendentibus in nervum collectivum a margine subremotum conjunctis, nervis I. basalibus utrinque 4 in costulas in sinu longule denudatas conjunctis, retrorsis atque prope marginem arcuatim adscendentibus; pedunculo longo, pallide viridi; spatha late lanceolata, glauco-viridi, basi amplexa; spadice brevissime stipitato quam spatha paullo vel sesquilongiore, glauco viridi; baccis subglobosis aurantiacis; seminibus cordiformibus, minute verruculosis.

Foliorum petioli 5—7 dm. longi, lamina 2—3 dm. longa, 2—2,5 dm. lata, lobis posticis 1—1,25 dm. longis atque latis, sinu 4—5 cm. lata sejunctis, lobo antico cuspide 1—2 cm. longo instructo, nervo collectivo a margine 0,5—1 cm. remoto. Pedunculi 4—5 dm. longi. Spatha 7—9 cm. longa, 2—3 cm. lata. Spadix stipite 4—5

mm. longo suffultus, 1—1,5 dm. longus, 4—6 mm. crassus. Baccae subglobosae 6—7 mm. longae, 5 mm. crassae. Semina cordiformia 5 mm. longa et lata. Embryo planus cordiformis.

America tropica, patria accuratius haud cognita.

** *Foliorum lamina subtriangulari-cordiformis.*

97. **A. andicola** (Liebmann in Vidensk. Meddelels. 1849/50 p. 22) caudice abbreviato; foliorum petiolis longis quam lamina duplo vel plus duplo longioribus, semiteretibus, supra planis, geniculo longulo tumido instructis, lamina crassa, coriacea, utrinque viridi, sicca glaucescente, triangulari-cordiformi, apicem versus linea rectiuscula angustata, apiculata, lobis posticis rotundatis, semiovatis, lobi antici $^1/_3$—$^1/_2$ longitudine aequantibus, sinu profundo aperto disjunctis, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 4—5 in costulas in sinu denudatas conjunctis, intimis cum costalibus 2—3 nervum collectivum a margine haud longe remotum efformantibus; pedunculo crassiusculo folio subaequilongo, spatha crassa, viridi, late lanceolata, basi amplexa, apice longe angusteque cuspidata; spadice longiuscule stipitato, caudaeformi, quam spatha fere duplo longiore; purpureo-violaceo; baccis pallide violaceis, basi albidis obovoideis; seminibus obovoideis. — Schott Prodr. 510.

Foliorum petioli 6—7 dm. longi, geniculo 2 cm. longo, 0,75 cm. crasso instructi, lamina 3,5—5 dm. longa, 2,5—3 dm. lata, lobis posticis 1—1,5 dm. longis, 1,5—2 dm. latis, nervo collectivo superiore a margine circ. 1 cm. remoto. Pedunculi 5—6 dm. longi. Spatha 1,2—1,4 dm. longa, inferne 4—6 cm. lata, cuspide 2—2,5 cm. longa instructa. Spadix stipite 1—2 cm. longo, crasso suffultus, 1—1,5 dm. longus, inferne 1—1,5 cm. crassus. Tepala inferne ex albo viridescentia, superne violacea. Baccae 1,25 cm. longae, fere 1 cm. crassae. Semina 8 mm. longa, pallide flava. Embryo planus, cordiformis.

Mexico (Liebmann).

var. *cucullatum* (App. p. 16) foliorum petiolo supra late canaliculato, lamina magis rotundato-cordiformi, apice subabrupte cuspidata; spatha longius acuminata. A. cucullatum C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1853, App. p. 16; Schott Prodr. 509, Regel Gartenfl. 1871. t. 702.

*** *Foliorum lamina oblongo-cordiformis.*

° *Lobi postici semiovati, sinu parabolico sejuncti. Nervi costales atque interlobares nervo collectivo intimo conjuncti.*

98. **A. regale** (Linden Catal. 1866) caudice abbreviato; foliorum petiolis subteretibus, antice profunde sulcatis, geniculo mediocri instructis, lamina subcoriacea, supra saturate viridi, subtus pallidiore cordato-oblonga, e medio apicem versus sensim angustata, longe cuspidato-acuminata, lobis posticis quam anticus $3^1/_2$—4-plo brevioribus, semiovatis, sinu angusto parabolico sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 5 basalibus, interlobaribus in margine medio exeuntibus, intimis adscendentibus cum costalibus 4—6 in nervum collectivum a margine haud longe distantem conjunctis; pedunculo quam petiolus longiore, tenui; spatha late lanceolata, basi *amplexa*, *longiuscule atque tenuissime cuspidata*; spadice breviter stipitato, myosuroideo, quam spatha sesquilongiore; antheris albis.

Foliorum petioli 3—3,5 dm. longi, geniculo 1,5—2 cm. longo instructi, lamina 3—4 dm. longa, vix 2 dm. lata, lobis posticis 7—9 cm longis, 6—7 cm. latis, nervo collectivo intimo a margine 0,5—1 cm. remoto. Pedunculi 4—5 dm. longi. Spatha 7—8 cm. longa, basi 1,5—2 cm. lata, cuspide 1 cm longa instructa. Spadix stipite 4—5 mm. longo suffultus, 1—1,5 dm. longus.

America tropica.

99. **A. umbrosum** (Liebmann in Vidensk. Meddelels. 1849/50 p. 21) foliorum petiolis tenuibus, subteretibus, quam lamina $1^1/_2$—2-plo longioribus, geniculo brevi instructis, lamina oblongo-triangulari-cordiformi, apicem versus linea rectiuscula sensim angustata, elongato acuminata, lobis posticis quam anticus 2—3-plo brevioribus, semiovatis, sinu parabolico sejunctis, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 4 in costulas longe denudatas conjunctis, nervis costalibus circ. 4—5 cum basalibus intimis in nervum collectivum a margine haud longe distantem conjunctis; pedunculo quam folia longiore; spadice stipite tenui suffulto, myosuroideo quam spatha lanceolata, basi amplexa, apice tenuiter cuspidata $1^1/_2$—2-plo longiore. — Schott Prodr. 510.

Foliorum petioli 3—5 dm. longi, lamina 2,5—3 dm. longa, 1,5—2 dm. lata, lobis posticis 0,75—1 dm. longis, 5—7 cm. latis. Pedunculi 6—8 dm. longi. Spatha 5—7 cm. longa, basi 1,5—2 cm.

lata. Spadix stipite 1—2 cm. longo suffultus 1—1,5 dm. longus, inferne 5—6 mm. crassus, glaucescens.

Mexico, Dep. Oaxaca alt. 1600 M. (Liebmann in h. Hafn.).

°° *Lobi postici breves semiorbiculares vel tantum auriculiformes, sinu amplissimo sejuncti. Plerumque nervi costales tantum nervo collectivo intimo conjuncti.*

△ *Foliorum petiolus subquadrangulus antice canaliculatus.*

100. **A. Selloum** (C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1855 App. p. 8) foliorum petiolo subquadrangulo, antice late canaliculato, geniculo mediocri instructo, lamina subcoriacea, supra laete viridi, subtus pallidiore elongato-cordato-oblonga, apicem versus inferne sensim, superne abruptius linea arcuata angustata, breviter cuspidata; auriculis brevibus rotundatis, laminae totius $^1/_{10}$ paullo superantibus, sinu apertissimo late disjunctis; nervo collectivo nervos costales superiores tantum conjungente in summo apice laminae a margine longe remoto; altero e nervis costalibus inferioribus orto margini magis approximato; pedunculo longo; spatha lineari-lanceolata, pallide-virescente; spadice brevissime stipitato, quam spatha subduplo longiore, purpureo-violaceo? — Pothos macrophylla Sw. Fl. Ind. occ. III. 269. — Anthurium macrophyllum Schott Prodr. 516; Saunders Refug. t. 277!

Caudex brevis. *Foliorum petiolus* 3—6 dm. longus, geniculo 2 cm. longo instructus, lamina 5—7 dm. longa, basi atque infra medium 2,5—3 dm. lata, inde apicem versus gradatim angustata. Pedunculus 6—7 dm. longus. Spatha circ. 1,3 dm. longa, 1,5 cm. lata. Spadix stipite 0,3—0,5 cm. longo suffultus, circ. 3 dm. longus, basi 7—8 mm. crassus, apicem versus attenuatus. Tepala brevissima, longitudine sua latitudinem aequantia.

Habitat in insula St. Juan (Krebs in h. Hafn.).

△△ *Foliorum petiolus subteres, sulcatus, lamina triangulari-cordato-oblonga.*

101. **A. cordifolium** (Kunth En. III. 76!) foliorum petiolis quam lamina paullo longioribus, teretiusculis, levissime sulcatis, geniculo brevi, haud valde incrassato instructis, lamina coriacea, supra nitidula, elongato-triangulari-cordiformi, apicem versus sensim subrectilineo-angustata, subabrupte cuspidata; lobis posticis latis rotundatis, obliquatis, sinu profundo rotundato sejunctis, nervo collectivo nervos costales vel nervos costales atque basalem inter-

lobarem conjungente a margine remoto; pedunculis quam folia longioribus teretiusculis; spatha lineari-lanceolata, longissime acuminata vel tenuissime cuspidata, basi amplexa, viridi; spadice breviter stipitato, caudaeformi, quam spatha $1^1/_2$—2-plo longiore, viridi. — Schott Prodr. 515; Saunders Refug. t. 279. — Pothos cordata Willd. En. 168. (Herb. n. 3101).

Foliorum petioli 4—5 dm. longi, 1—1,5 cm. crassi, geniculo 1,5—2 cm. longo instructi, lamina 3—4 dm. longa, basi 2—3 dm. lata, lobis posticis circ. 1 dm. longis atque latis vel latioribus. Pedunculi 5—6 dm. longi. Spatha 1,5—2 dm. longa, basi 2,5—3 cm. lata. Spadix stipite 0,5—1 cm. longo suffultus, 2—2,5 dm. longus, basi 1,25—1,5 cm. crassus.

Jamaica pr. Fairfield (Wullschlaegel n. 1038), in insula St. Lucia (Crudy); in insula St. Christophori (Casstroem, Forsstroem); St. Crucis (West in h. Vahl); St. Juan (Krebs in h. Hafn.); Guadeloupe (*Duchassaing in h. Reg. Berol.*); *Costa Rica (Oerstedt in* h. Hafn.).

102. **A. grandifolium** ([Jacq.] Kunth En. III. 77!); foliorum petiolo quam lamina paullo breviore supra profunde sulcato, marginibus biacietato, geniculo brevi instructo, lamina coriacea, supra nitidula, triangulari-cordiformi, apicem versus linea levissime arcuata sensim angustata, breviter cuspidata, auriculis retrorsis vel subextrorsis, laminae totius $^1/_8$—$^1/_6$ aequantibus, rotundatis, sinu apertissimo remotis; nervo collectivo nervos superiores conjungente continuo, a margine remoto, altero nervos inferiores conjungente interrupto; pedunculo longo, crasso; spatha late lanceolata, acuminata, saepe semitorta, horizontali vel subretrorsa; spadice caudaeformi, brunneo-violaceo, brevissime stipitato, quam spatha 2—$2^1/_2$-plo longiore; baccis obovoideo-pyriformibus, atroviolaceis. — Schott Prodr. 517; — Pothos grandifolia Jacq. Coll. IV. 121. Ic. III. t. 610. — Pothos macrophylla Willd. Spec. I. 686 (1797), Herb. n. 3102, H. B. Kunth. Nov. Gen. et Spec. I. 77. Hook. in Bot. Mag. t. 2801. — Dracontium amplis foliis Plum. Descr. p. 48. t. 63 et 51 fig. i.

Foliorum petioli 4—6 dm. longi, geniculo 2—3 cm. long- 1 cm. crasso instructi, lamina 5—6 dm. longa, 3—4 dm. la[illegible] nervis basalibus I. utrinque 5—6, costalibus 5—7 interlobari su[illegible] parallelis. Pedunculus 5—7 dm. longus. Spatha 1.5—1.7 d[illegible]

longa, basi 3 cm. lata, apicem versus angustata. Spadix 2,5—4 dm. longus, 0,75—1 cm. crassus. Baccae 1 cm. longae, 0,75 cm. crassae. Semen obovoideum testa atroviolacea verruculosa instructum. Embryo elongato-cordiformis.

Habitat in Venezuela pr. Caracas (Jacquin).

†† *Nervi costales nervis interlobaribus omnino non paralleli, sed inter illos atque costam transversi. Petioli geniculum longissimum.*

103. **A. cartilagineum** ([Desf.] Kunth En. III. 79); foliorum petiolis semiteretibus, geniculo apice canaliculato instructis, lamina cartilagineo-coriacea, rigida, bullato-undata, oblongo-ovato-cordata, apicem versus arcuatim angustata, apiculo subulato longo aucta; lobis posticis elongatis exitu rotundato et obliquato, introrsum subcircinatim et subverticaliter surrecto, late incumbentibus, sinus aperturam brevem tantum juxta petiolum relinquentibus; costa utrinque rotundata; nervo collectivo intimo a margine valde remoto, altero a margine paullum distante; pedunculis quam folia saepe longioribus; spatha lineari-lanceolata acuminata, patentissima, pallide virente, hinc inde purpurascente; spadice tereti caudaeformi, atroviolaceo; baccis obovoideis, atroviolaceis; seminibus oblique ovoideis viridibus. — Schott Prodr. 512. — Pothos cartilaginea Desf. Cat. 8. et 386.

Foliorum petioli 5—6 dm. longi, 0,5—0,75 cm. crassi, geniculo 3—4 cm. longo, 1 cm. crasso instructi, lamina 3,5—4 dm. longa, 2—2,5 dm. lata, lobis posticis circ. 1 dm. longis atque latis vel latitudine sua paullo longioribus, nervo collectivo a margine superiore 1—2 cm. remoto. Pedunculi 6—7 dm. longi, inferne circ. 1 cm. crassi, apicem versus attenuati. Spatha 1—1,3 dm. longa, 2,5—3 cm. lata, basi breviter decurrens. Spadix stipite 0,5—1 cm. longo suffultus, 1,5—2 dm. longus, 0,75—1 cm. crassus. Antherae albae. Baccae 1,25 cm. longae, 1 cm. crassae. Semen oblique ovoideum, hilo verticali sublaterali, testa viridescente. Embryo elongatus, planiusculus.

Habitat in Venezuela.

104. **A. Boucheanum** (C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1855 App. p. 7!); foliorum petiolis semiteretibus supra canaliculatis, quam lamina duplo longioribus geniculo longissimo sulcato instructis, lamina

turate, infra pallidius viridi, elongato-cordiformi, apicem versus linea *rectiuscula gradatim angustata*, *elongato-cuspidato-acuminata*, apiculo longe subulato, lobis posticis antici 1/3 aequantibus retrorsis, semiovatis, obliquatis, longulis, rotundatis, sinu parabolico vel subaperto sejunctis; nervo collectivo intimo a margine remoto; pedunculo folia interdum longe superante; spatha viridi, lanceolata, cuspidato-acuminata: spadice breviter stipitato, caudaeformi, violascente, quam spatha duplo longiore; baccis majusculis, breviter obovoideis vel sphaeroideis, atroviolaceis. — Schott Prodr. 513.

Caudex brevis. Foliorum petiolus 5—6 dm. longus, 0,75 cm. crassus, geniculo 6—7 cm. longo, 1 cm. crasso instructus, lamina 3—3,5 dm. longa, ad basin fere 2 dm. lata, lobis posticis 1—1,3 dm. longis atque latis. Pedunculi 6—7 dm. longi, inferne 1 cm. crassi. *Spatha 1,5 dm. longa, inferne 2,5—3 cm. lata.* Spadix 2,5—3 dm. longus, inferne 1—1,5 cm. crassus, stipite 0,5—1 cm. longo, maxima parte spathae adnato suffultus. Tepala inferne pallide viridia, vertice sordide violascentia. Antherae aurantiacae. Ovarium ovoideum pallidum vertice purpurascens atque purpureo-punctatum. Baccae 1,25 cm. longae, 1 cm. crassae. Semen breviter *obovoideum, testa olivacea remote verrucosa instructum.* Embryo planus, securiformis.

Habitat in Venezuela (Appun fide C. Koch).

105. **A. Appunianum** (Schott Prodr. 512) foliorum petiolis subteretibus, supra leviter sulcatis quam lamina subduplo longioribus, geniculo longissimo levissime sulcato instructis, lamina crasse coriacea, rigida, supra saturate, subtus flavo-viridi, elongato-cordiformi, apicem versus linea rectiuscula sensim angustata, apiculo brevissimo terminata, lobis posticis antici dimidium superantibus retrorsis, oblongis, sinu profundo parabolico sejunctis, nervo collectivo intimo a margine remoto; pedunculo folia paullo superante; spatha viridi lanceolata, acuminata, spadice breviter stipitato, caudaeformi violascente quam spatha duplo longiore; baccis majusculis breviter obovoideis atroviolaceis; seminibus obovoideis.

Speciei priori valde affinis, attamen petiolo supra sulcato, haud canaliculato, laminae minus elongatae lobis posticis majoribus, lobo antico minus angustata diversa. Semina magis oblonga, testa

β. Baccae oblongo-obov[illegible], vertice conice productae. Ovarium oblongum vel elongatum conice attenuatum.

I. Spatha oblonga vel elliptica vel late oblongo-lanceolata, plq. cuspidata, basi lata amplectens, alba vel albo-virescens, erecta, demum patens. Spadix spathâ paullo brevior vel ei subaequilongus, crasse cylindroideus, obtusus, e basi ad apicem usque baccifer.

1. *Nervi laterales I. e basi nascentes omnes liberi, haud in costulas conjuncti.*

† *Nervi I. costales pauci, utrinque* 3—5.

* *Caudex abbreviatus.*

106. **A. Roezli** (Regel in Gartenfl. 1872 p. 333) caudice brevissimo, densifolio; foliorum petiolis quam lamina fere triplo longioribus, lamina cordato-ovata vel ovato-subrotunda rugoso-undulata, apice subabrupte cuspidata, lobis posticis semiovatis subincumbentibus, nervis I. e basi nascentibus utrinque 5, intimis erecto-patentibus apice arcuatim in marginem exeuntibus, viciniis initio retrorsis, deinde sursum arcuatis medio laminae marginem tangentibus, reliquis retroversis, nervis I. costalibus superioribus in nervum collectivum procurrentibus, nervis II. ab interlobar abeuntibus crassis supra immersis, subtus prominentibus; pedunculis quam petioli brevioribus; spatha elliptica nivea, apice abrupte in cuspidem longam angustam contracta; spadice niveo distincte stipitato crassulo quam spatha vix longiore. — Anthurium nymphaeifolium β. Roezli Regel l. c. 98 t. 719.

Foliorum petioli graciles, teretes, omnes virides, usque 6—7 dm. longi, lamina usque 4 dm. longa et 3 dm. lata. Pedunculus circ. 5 dm. longus. Spatha 1 dm. longa, 2,5 cm. lata; acumine 1 cm. longo instructa. Spadix stipite 1 cm. longo suffultus, 6—7 cm. longus, fere 1 cm. crassus

Habitat in Andibus Novo-Granatensibus pr. St. Martha (Roezl)

107. **A. consimile** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 294); foliorum lamina late cordiformi apicem versus repentino angustata, summo apice subabrupte cuspidata; basim versus leviter angustata, lobis posticis obliquis semiovato-semirotundatis, incumbentibus, laminae totius circ. quartam partem aequantibus, sinu profundo valde obtecto sejunctis; nervis I. e basi nascentibus utrinque 5, intimis apertissime patentibus marginem versus leviter arcuatis, deinde repentino sursum curvatis,

in nervum collectivum continuum progredientibus; vicinis retroversis, rectiusculis, juxta marginem repentino arcu semicirculari sursum longe productis, ad medium lobi antici margini insertis, reliquis deorsum rectilineo-directis, juxta marginem abruptius sursum curvatis; pedunculo longo, crasso; spatha oblonga, longe cuspidata; spadice breviter stipitato, crasso, quam spatha breviore. — Schott Prodr. 500. Non vidi. An satis a priore diversa?

Foliorum lamina 5—5,5 dm. longa, inferne 4 dm. lata, lobis posticis ultra 1 dm. longis. Spatha 1,5 dm. longa, 5 cm. lata. Spadix 1,25 dm. longus, 1 cm. crassus.

Habitat in Peruvia subandina (Poeppig.).

** *Caudex assurgens.*

108. **A. nymphaeifolium** (C. Koch et Bouché in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854. App. p. 16) caudice assurgente; foliorum petiolis quam lamina longioribus, geniculo parum incrassato instructis, lamina supra saturate viridi, subtus pallidiore juvenculae rotundato-cordata, adultae ovato-cordata vel oblongo-ovata-cordata, apice subabrupte cuspidata, lobis posticis semiovatis, sinu profundo angusto vel obtecto approximatis vel incumbentibus, nervis I. e basi nascentibus utrinque 5—6 intimis erecto-patentibus apice arcuatim in marginem exeuntibus; vicinis apertissime patentibus sursum arcuatis ad duas tertias laminae marginem tangentibus, reliquis retroversis et margini gradatim demissius insertis, nervis costalibus cum interlobari nervum collectivum efformantibus, nervis II. tenuibus omnibus vel paucis tantum subtus prominentibus; pedunculis quam petioli longioribus vel iis aequilongis; spatha oblongo-ovata, apice abrupte cuspidata ex albo-virescente; spadice brevissime stipitato, crassulo pallide ochraceo vel sordide purpurascente, quam spatha breviore. — Berl. Allg. Gartenzeitg. 1857 p. 233. — Schott Prodr. 497. — A. nymphaeifolium α typicum Regel Gartenfl. 1872 p. 98. — A. Lindenianum Hort. non C. Koch. — A. cardiophyllum C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854 App. p. ex autore ipso! — A. ornatum Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 294! Prodr. 499. — A. cochleatum Moritz ex sicc. n. 452; Schott Prodr. 499!

Caudex brevis. Foliorum petiolus 5—6 dm. longus, geniculo 2—3 cm. longo instructus, lamina adulta 4—5 dm. longa, supra basin 3 dm. lata, *initio dependens, serius patens. Pedunculus*

circ. 3 dm. longus. Spatha 1—1,5 dm. longa, vel longior, medio 5—6 cm. lata. Spadix circ. 9 cm. longus fructifer 1,5 dm. longus, 2 cm. crassus.

Habitat in Venezuela pr. Caracas (Wagener, Linden et Fendler. Moritz n. 452, Gollmer).

β. *ovatum;* foliorum lamina oblongo-ovata, lobis posticis semiovatis, sinu triangulari subacuto sejunctis. — A. inamoenum Schott Prodr. 504! — A. fucatum Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1858 p. 387; Prodr. 498!

Venezuela, pr. Caracas (Gollmer in h. Reg. Berol., Karsten; ad coloniam Tovar: Fendler n. 1336).

†† *Nervi I. costales utrinque* 12—13 *vel* 15—25 *aperte patentes.*

109. **A. cordatum** (C. Koch et Sello in Ind. Sem. Hort. Berol. 1853/54. App. p. 5!) caudice brevi; foliorum petiolis quam lamina plus duplo longioribus, antice leviter canaliculatis, geniculo longo leviter incrassato teretiusculo, lamina cordato-ovata apicem versus sensim in cuspidem subabruptam angustata, lobis posticis brevibus semiovatis sinum acutum triangularem formantibus, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 3, infimis inferne valde arcuatis, intimis in nervum collectivum continuum a margine late remotum transeuntibus, exterioribus gradatim tenuioribus ad exitum inferioris tertiae vel quartae partis laminae vel infra eum in marginem excurrentibus; nervis I. costalibus utrinque 12—13 aperte patentibus tenuibus; pedunculis tenuibus rubellis, toto folio brevioribus, petiolos superantibus; spatha late oblongo-lanceolata, cuspidato-acuminata, basi subamplexa; spadice juliformi sessili quam spatha breviore. — C. Koch in Ann. sc. nat. 4. ser. I. 346, non Schott Prodr. 491.

Foliorum petioli 3—4 dm. longi, geniculo 2 cm. longo instructi, lamina 1,5—2 dm. longa, 1,25—1,5 dm. lata, nervo collectivo a margine 2 cm. remoto. Pedunculi circ. 3 dm. longi. Spatha 5 cm. longa, inferne 2—2,5 cm. lata, albida. Spadix 5 cm. longus, 5 mm. crassus, pallide viridis. — Priori speciei valde similis et fortasse ab illa specifice non diversa, ab *Anthurio Lhotzkyano*, cui a cl. Schott affinis existimatur, quam maxime diversa.

Verosimiliter in Venezuela aut Nova-Granata indigena.

110. **A. Veitchii** (Mast. in Garden. Chronicle 1876 p. 775); caudice brevi vel contracto; foliorum petiolis quam lamina paullo longioribus, teretibus nec canaliculatis, geniculo pollicari tereti, incrassato instructis, lamina elongato-oblonga, apicem versus sensim angustata, lobis posticis semioblongis obtusissimis, sese obtegentibus, vel sinu angustissimo triangulari sejunctis, nervis lateralibus I. basalibus retrorsis, lateralibus I. costalibus utrinque 18—25 vel pluribus patentibus, prope marginem arcuatis; pedunculis teretibus petiolis brevioribus; spatha libera erecta, demum reflexa, ovato-lanceolata, acuminata, basi subcordata, coriacea, albido-eburnea; spadice quam spatha paulo breviore subsessili ex albido-roseo.

Foliorum petioli 6—9,5 dm. longi, geniculo 2—3 cm. longo instructi, lamina 5—7 dm. longa, 2—2,5 dm. lata. Pedunculi circ. 5 dm. longi. Spatha 7—8 cm. longa, 3—4 cm. lata. Spadix subaequilongus. Tepala albida oblonga, apice obtusa, dorso subcornuta. Staminum filamenta albida; complanata, quam antherae quadruplo longiores. Ovarium elongatum, oblongum, stigmate obsoleto instructum.

Nova-Granata, Murri (Wallis).

††† *Nervi laterales I. e basi nascentes inferiores in costulas conjuncti.*

* *Costulae posticae in sinu haud denudatae.*

111. **A. Lindenianum** (C. Koch et Augustin in Allg. Berl. Gartenzeit. 1857 p. 234!) foliorum petiolis quam lamina paullo longioribus, geniculo subincrassato instructis, lamina cartilaginea ex ovato late cordiformi, apicem versus linea sat arcuata subrepentino angustata, cuspide abrupta triangulari instructa, lobis posticis late semiovatis antici $^1/_2$ aequantibus, sinu rotundato sejunctis nervis lateralibus e basi nascentibus utrinque 3—5, inferioribus in costulas breves conjunctis, intimis inferne aperte patentibus assurgentibus, extra medium laminae in nervum collectivum continuum progredientibus, vicinis inferne subretrocurvis apice valde prolongato sursum arcuato ad lobi antici medium margini junctis, reliquis retro-arcuatis, demum sursum curvatis, nervis costalibus 5 patentibus; pedunculo quam petiolus longiore; spatha nivea oblongo-lanceolata, apicem versus sensim angustata, summo abrupte et longius cuspidata, basi amplexa; spadice breviter stipitato, crassulo, niveo quam spatha quinta parte breviore. — Schott Prodr.

501. — A. fraternum Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 293; Prodr. 503. — A. Quindiuense Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 293. Prodr. 502!

Caudex brevis. Foliorum petiolus 5—6 dm. longus, geniculo 2 cm. longo instructus, lamina 4—5 dm. longa, 3—3,5 dm. lata, primum dependens, serius patens. Pedunculus tenuis vix 4 dm. longus. Spatha 8—9 cm. longa, 3 cm. lata, cuspide 1 cm. longa instructa. Spadix 5—6 cm. longus, albidus.

Nova-Granata (Holton); ad Rio Hacha (Purdie in h. Hook.).

** *Costulae posticae in sinu longe denudatae.*

112. **A. Hoffmanni** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 181!) caudice assurgente modice elongato; foliorum petiolis teretibus, pallide viridibus, quam lamina dimidio longioribus, geniculo longo instructis, lamina subcoriacea, supra nitide viridi, subtus multo pallidiore, cordato-ovata, acuta, lobis posticis rotundatis sinu subaperto, acuto sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 3 e basi nascentibus, infimis in costulas posticas breves, in sinu breviter denudatas conjunctis, nervis costalibus utrinque 3—4 adscendentibus, in nervum collectivum a margine haud longe remotum conjunctis, pedunculis pallide viridibus quam petioli brevioribus; spatha late lanceolata, breviter acuminata albida, basi amplexa; spadice breviter stipitato, cylindrico quam spatha breviore, obtuso, purpureo-rubro. — Schott Prodr 509. — A. margaritaceum Baker in Saunders Refug. t. 280; Oerst. l. c. p. 70.

Caudex 3 dm. et ultra longus. Foliorum petioli 4—5 dm. longi, 3 mm. crassi, geniculo 3 cm. longo instructi, lamina adulta 2,5—3,5 dm. longa, 2—2,5 dm. lata. Pedunculi 1,5—3 dm. longi. Spatha circ. 8—10 cm. longa, 3 cm. lata, cuspide 5—7 mm. longo instructa. Spadix stipite 0,75 cm. longo suffultus, 6—7 cm. longus, fere 1 cm. crassus.

Costa-Rica, ad Uruca, in paludibus Rio Verilla pr. San José (C. Hoffmann. in h. Reg. Berol.).

113. **A. angustatum** (Kunth En. III. 79); foliorum lamina elongato-cordata, lobo antico subtriangulari, apicem versus sensim angustato, lobis posticis oblongis antici dimidium aequantibus, sinu profundo oblongo sejunctis; spatha oblongo-elliptica, cuspidulata quam spadix breviore; spadice longissime stipitato cylin-

droideo. — Schott Prodr. 505. — Pothos angustatus H. B. K. Nov. Gen. et Spec. I. 77.

Foliorum lamina circ. 3 dm. longa, 1,75 dm. lata. Pedunculi 3 dm. longi. Spatha circ. 7 cm. longa, 3,5 cm. lata. Spadix stipite 2 cm. longo suffultus, 6—7 cm. longus.

Venezuela, in silvis Orinocensibus (Humb. et Bonpl. in h. Mus. Paris.).

II. Spatha ovato-lanceolata, acuminata, viridis, demum patens vel reflexa. Spadix spathâ vix longior.

114. **A. reflexum** (Brongn. ex Schott in Bonpl. 1862 p. 148!) caudice brevi; foliorum petiolis elongatis semiteretibus, antice canaliculatis, geniculo longiusculo sulcato instructis, lamina crasse coriacea, oblongo-ovata, basi profunde cordata, apicem versus gradatim angustata, acuminata, costa supra convexiuscula, infra alte convexa nervis lateralibus I. utrinque 3 e basi nascentibus, intimis seorsum versis cum nervis costalibus numerosis nervum collectivum a margine ($^1/_3$ lateris) remotum efformantibus, ceteris arcuatis nervum collectivum alterum jam inferiore parte margini approximatum constituentibus; pedunculo quam petiolus multoties breviore recurvo; spatha viridi coriacea, ovata acuminata, spadicem brevem, crassum subaequante; baccis oblongo-obovoideis, aurantiacis; seminibus oblongis flavis. — Regel Gartenfl. 1866 p. 259 t. 519.

Foliorum petiolus circ. 3—4 dm. longus, lamina supra laete viridis, subtus pallidior, 3—4 dm. longa, 1,5—2 dm. lata. Pedunculus 1 dm. longus. Spatha circ. 8 cm. longa, 2 cm. lata. Spadix 8 cm. longus, obtusissimus, 1,5 cm. crassus. Tepala lineari-oblonga, sordide viridia. Ovarium oblongo-prismaticum in stylum conoideum ultra tepala exsertum attenuatum. Staminum filamenta ovarium aequantia, linearia, apicem versus purpureo-punctata. Baccae 6—7 mm. longae, supra 3—4 mm. crassae. Semina elongata, hilo verticali. Embryo elongatus cuneiformis.

Habitat in America tropica.

115. **A. commutatum** (Schott in Bonpl. X. (1862) p. 148) foliorum petiolo elongato antice sulcato quam lamina longiore, geniculo longo sulcato instructo, lamina pergamentacea, supra nitida atroviridi, infra flavo-virente, limbo latiusculo flavo-virente, ovato-

vel oblongo-cordata, basin versus leviter angustata, rotundata, lobis posticis late semiovatis subexplanatis retrorsis, sinu acuto remotis, lobo antico apicem versus linea extrorsum arcuata angustato acuto, costa utrinque convexa, nervis lateralibus I. utrinque 3—4 e basi arcuatim assurgentibus in nervum collectivum a margine distantem prolongatis supra immersis, subtus conspicuis, nervis costalibus utrinque 5—7 aperte patentibus rectiusculis supra conspicuis subtus immersis; pedunculo erecto quam petiolus breviore; spatha ovato-lanceolata, basi ex rotundato amplexa, subcordata, acuminata, viridi, tandem patente; spadice subsessili juliformi leviter retrocurvo sordide viridi.

Foliorum petioli 3 dm. et ultra longi, geniculo 2—2,5 cm. longo, 0,75 cm. crasso instructi, lamina 2—3 dm. longa, medio 1,2—1,5 dm. lata. Pedunculus circ. 2 dm. longus. Spatha 4—5 cm. longa, inferne 1,5—2 cm. lata. Spadix circ. 3 cm. longus 8—9 mm. crassus. Tepala viridia, basim versus pallida, vertice albo-punctata. Staminum filamenta lineari-oblonga, supra purpurascentia, antherae luteae. Ovarium inferne pallidum, supra viride.

Patria ignota.

III. Spatha lanceolata vel lineari-lanceolata, apicem versus longe sensimque angustata, viridis vel rubescens, patens vel reflexa. Spadix caudiformis spathâ $1^1/_2$ — 3-plo longior. Laminae nervi basales I. in costulas posticas in sinu plus minusve denudatas conjuncti.

1. *Laminae lobi postici retrorsi, sinu profundo parabolico vel campaniformi sejuncti.*

† *Spadix sessilis.*

* *Spatha late lanceolata.*

116. **A. formosum** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 181) caudice assurgente; foliorum lamina elongato-cordiformi, apicem versus gradatim angustata, abrupte cuspidato-acuminata, lobis posticis maximis, lobi antici circ. $^1/_4$ aequantibus, retrorsis, exitu introrsum obliquato rotundatis, sinu profundo late parabolico, basi late rotundato sejunctis; nervis lateralibus I. e basi nascentibus utrinque 6, costalibus 10; nervo collectivo margini approximato; pedunculo crasso; spatha late lanceolata, abrupte cuspidata, basi breviter decurrente, pallide rosea, spadice sessili; ovariis breviter ovoideis in stylum aequilongum contractis. — Schott Prodr.

Caudicis assurgentis internodia 5 cm. longa, 2 cm. crassa. Foliorum petioli usque 3 cm. crassi, lamina fere 1 m. longa, 4—5 dm. lata, lobis posticis 2 dm. longis Spatha circ. 2 dm. longa, 3—4 cm. lata. Spadix 1,5 dm. longus, 1 cm. crassus.

Habitat in Costa-rica ad Narango (h. Wendland).

117. **A. sororium** (Schott Prodr. 522) caudice assurgente; foliorum lamina oblongo-cordiformi apicem versus sensim linea arcuata angustata, lobis posticis retrorsis oblongis, lobi antici circ. $^1/_3$ aequantibus, subincurvis, exitu oblique rotundatis, sinu parabolico, in fundo subacutato sejunctis; nervis utrinque 5 e basi nascentibus, in costulas posticas in sinu denudatas conjunctis lateralibus costalibus circ. 8; nervo collectivo e nervis inferioribus orto, continuo, margini approximato; pedunculo tenui; spatha late lanceolata, longe acuminata, subhorizontaliter porrecta; spadice vix vel non stipitato tenui, quam spatha longiore.

Planta juvencula tantum cognita. Foliorum petioli circ. 2 dm. longi, lamina 2,3 dm. longa, 1,2 dm. lata, lobis posticis 7 cm. longis. Pedunculus 1,5 dm. longus. Spatha 4 cm. longa, 1,5 cm. lata. Spadix 6 cm. longus.

Habitat in Peruviae prov. Maynas (Poeppig).

** *Spatha lineari-lanceolata.*

118. **A. indecorum** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 350); foliorum lamina elongato-cordiformi, apicem versus linea sensim arcuata angustata, acuminata vel acuminato-cuspidata, lobis posticis retrorsis, oblongis, exitu rotundatis sinu plusminusve parabolico inferne rotundato sejunctis, lobi antici $^1/_5$—$^1/_4$ aequantibus, nervis lateralibus utrinque 6—7 e basi nascentibus, costalibus circiter 15; nervo collectivo e nervo interlobari continuo, margini plus minusve approximato; spatha lineari-lanceolata, cuspidulata, patula; spadice sessili, quam spatha paulo breviore, violascente. — Schott Prodr. 525.

Caudicis scandentis internodia 5—6 cm. longa, 6—7 mm. crassa. Foliorum petioli 2,5—3 dm. longi, lamina 3—3,5 dm. longa, 2 dm. lata, lobis posticis circ. 7—8 cm. longis. Pedunculus 7—11 cm. longus. Spatha 1 dm. longa, 2 cm. lata. Spadix 1,25 dm. longus, 1 cm. crassus.

Habitat in Peruvia ad Cuchero: Poeppig; ad Casapi (Mathews in h. Hooker).

†† *Spadix stipitatus.*

* *Nervi laterales I. costales utrinque cc.* 8—10.

119. **A. Liebmanni** (Schott in Bonplandia 1859 p. 165); foliorum lamina maxima cordiformi apicem versus subrepentino linea arcuata angustata, lobis posticis magnis, lobi antici vix 1/2 aequantibus, retrorsis, exitu rotundatis, sinu profundo, juxta petiolum rotundato latiusculo sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 8 e *basi nascentibus*, *inferioribus* 6 in costulas breves in sinu denudatas conjunctis, costalibus circ. 8—10, nervo collectivo margini approximato conjunctis; spatha late lanceolata, longe acuminata, ad basin breviter decurrente; spadice breviter stipitato, quam spatha longiore; baccis obovoideo-oblongis, styli vestigio conico apiculatis. — Schott Prodr. 519.

Plante valde affinis *Anthurio violascenti*, foliorum lamina breviore atque latiore tantum diversa, verisimiliter cum illa conjungenda. Foliorum lamina 5 dm. longa, 4 dm. lata, lobis posticis 1,5 dm. longis, fere 2 dm. latis. Spatha 2 dm. longa, 3—4 cm. lata. Spadix 3 dm. longus, inferne 2 cm. crassus. Tepala late linearia, in spadice baccifero fere 1 cm. longa.

Mexico, Dep. Oaxaca alt. 1600 M. (Liebmann. in h. Hafn.).

** *Nervi laterales I. costales utrinque* 15—18.

120. **A. Bogotense** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 302!) foliorum lamina subelongato-cordiformi, apicem versus linea arcuata gradatim angustata, lobis posticis magnis, latis, rotundatis, lobi antici 1/3 aequantibus, introrsum versis, saepe exitu incumbentibus, sinu juxta petiolum late rotundato sejunctis; nervis utrinque 10 e basi nascentibus, inferioribus in costas posticas in sinu longe denudatas conjunctis, nervis costalibus 17—18; nervo collectivo margini approximato; spatha late lanceolata cuspidato-acuminata, patente; spadice breviter stipitato, quam spatha 1 1/2—2-plo longiore. — Schott Prodr. 518.

Foliorum lamina circ. 6 dm. longa, inferne 4 dm. lata, lobis posticis 2 dm. longis atque latis, lobo antico apicem versus sensim angustato. Spatha 2 dm. longa, inferne 4—5 cm. lata, ab in-

fimo triente apicem versus angustata. Spadix 2,5—3 dm. longus, inferne 2 cm. crassus, apicem versus sensim attenuatus.

Nova Granata (Holton n. 219. in h. DC.).

β. *concinnatum*; lamina magis triangulari, lobis posticis magis divaricatis, sinu latissimo aperto distantibus, costis posticis longioribus. — A. concinnatum Schott Prodr. 522; Oerst. l. c. p. 71.

Costa Rica, Turialba (Oersted in h. Hafn.).

121. **A. costatum** (C. Koch et Bouché in Ind. Sem. Hort. Berol. 1853. App. p. 16!); foliorum petiolis supra sulcatis, livescentibus vel viridibus, lamina ampla tenuiter pergamena, supra laete viridi, infra subglauco-viridi, elongato-ovato-cordiformi, apicem versus linea arcuata gradatim angustata, apiculata, lobis posticis retrorsis, subtriangulari-ovatis vel oblongulis, exitu rotundatis, lobi antici $^1/_4$—$^1/_5$ aequantibus, sinu in fundo angusto vel lato parabolico sejunctis; nervis e basi nascentibus utrinque 8; infimis 5 in costulas longulas in sinu denudatas conjunctis nervis costalibus 15—18; nervo collectivo in summo apice tantum continuo, margini approximato conjunctis; pedunculo quam petiolus dimidio fere breviore, longitudinaliter striato, violaceo; spatha late lanceolata apice sensim acuminata, basi amplexa, ex flavo-viridi et purpureo pallidissima, striis et marginibus saturatioribus; spadice breviter stipitato, tereti-conoideo, saturate vel atro-violaceo, quam spatha circ. $1^1/_2$-plo longiore; baccis oblongis vertice atropurpureis. — C. Koch in Ann. sc. nat. 4. ser. I. 347. — A. violascens Schott in Oest. Bot. Wochenbl 1854 p. 89. Prodr. 521.

Caudex fere 1 m. altus crassus. Foliorum petioli usque 1—1,2 dm. longi, geniculo 3—3,5 cm. longo, 4—5 mm. crasso, roseo instructi, lamina 5—6 dm. longa, 3—4 dm. lata, lobis posticis 1,5 dm. longis, 2 dm. latis. Pedunculi 4 dm. longi, 6—8 mm. crassi. Spatha 1,25—1,5 dm. longa, 5—6 cm. lata, pallide viridis, violaceo-costata. Spadix florifer 1,5—2 dm. longus, inferne 2 cm. crassus, stipite fere 1 cm. longo suffultus. Tepala vertice violacea. Staminum filamenta linearia albida, antherae aurantiacae. Ovarium ovoideum. Baccae oblongo-ovoideae coccineae, vertice atropurpureae 6—7 mm. longae, 4 mm. crassae. Semen obovoideum testa flava remote verrucosa.

122. **A. polyrrhizon** (C. Koch et Augustin in Ind. Sem. Hort. Berol. 1855. App. p. 7!) caudice assurgente radiculas numerosas emittente; foliorum petiolis tenuibus, quam lamina longioribus, lamina coriaceo-pergamena, cordato-lanceolata, apicem versus linea arcuata gradatim angustata, acuminata vel cuspidato acuminata, lobis posticis suboblongis, introrsum curvis, exitu rotundatis, sinu parabolico, juxta petiolum rotundato disjunctis, saep sese partim obtegentibus; nervis lateralibus I. e basi nascentibu utrinque 8, inferioribus in costulas in sinu longe denudatas conjunctis, nervis costalibus 15—17, nervo collectivo margini plu minusve approximato; pedunculo tenui; spatha lanceolata, long acuminata, basi amplexa vel breviter decurrente, supra ex pallid glauco-flavente, infra flavo-virente; spadice breviter vel longul stipitato quam spatha $1^1/_2$ duplo longiore; ovariis ovoideis, apic conice attenuatis. — C. Koch in Wochenschrift für Gärtnerei 186 p. 197. — A. Humboldtianum Schott Prodr. 524 pr. p. non Kunth

Caudicis internodia 2—3 cm. longa. Foliorum petiolus tenuis pallide viridis, 3—5 dm. longus, lamina ab initio dependens, pallide vel rubescenti-viridis, denique horizontalis, laete viridis, 2,5— dm. longa, basi 1—3 dm. lata, lobis posticis usque 1,5 dm. longi atque latis, exitum versus leviter angustatis. Spatha 2—2,5 dm longa, basi 2,5 cm. lata, apicem versus angustata. Spadix 3—3,! dm. longus, florifer basi 1,25—1,5 cm. crassus, stipite 0,5—1 cm longo suffultus. Tepala lineari-oblonga, apice sordide violascentia Antherae violascentes. Ovarium ovoideum in stylum aequilongum vel longiorem attenuatum.

Venezuela pr. Caracas (Karsten in h. Reg. Berol., Moritz) Martinica (Hahn n. 354 et 357); Antigua (Wullschlaegel n. 651. b.)

2. *Laminae lobi postici extrorsi, sinu plus minusve profunde ample sejuncti*

† *Nervi I. basales atque costales nervum collectivum continuum efformantes*

123. **A. breviscapum** (Poepp. Nov. Gen. et Spec. III. 84! foliorum lamina elongato-deltoideo-cordiformi vel hastato-cordiformi ad medium arcuatim angustata, summo apice repentino arcuatim contracta, in acumen breve desinente, lobis posticis elongatis, oblongis, exitu rotundatis, divaricatis, sinu latissimo rotundato sejunctis, nervis lateralibus e basi nascentibus utrinque 7—9, inferioribus 5—7 in costulas in sinu denudatas conjunctis, costalibus circ. 15; nervo collectivo e nervis basalibus oriente, continuo, mar-

gini plus minusve approximato; spatha erecta oblonga, acuminata, viridi; spadice breviter stipitato cylindroideo, quam spatha breviore. — Schott Prodr. 525.

Foliorum petioli 3 dm. longi, 2—3 mm. crassi, lamina 3—5 dm. longa, inferne 2—4 dm. lata, acumine circ. 2 cm. longo instructa. Pedunculi 2,5—3 dm. longi. Spatha 6—8 cm. longa, 2 cm. lata. Spadix 5—7 cm. longus, 6—7 mm. crassus, stipite 0,5 cm. longo suffultus.

Habitat in Peruvia subandina in monte San Christobal versus Cuchero supra terram et in quisquiliis silvarum (Poeppig); ad St. Govan (Lechler n. 2491).

†† *Nervi I. costales superiores nervum collectivum efformantes.*

124. **A. rubrinervium** ([Link] Kunth En. III. 78!) caudice brevi assurgente; foliorum petiolis acietato-striatis quam lamina paullo longioribus, novellis cum nervis rubentibus, geniculo mediocri instructis, lamina cordato-sagittata, apicem versus elongato-triangulari angustata, sensim acutata vel subacuminata, lobis posticis semi-oblongo-ovatis lobi antici vix $^1/_3$ aequantibus, sinu amplo, aperto distantibus, nervis lateralibus I. utrinque 5—7 e basi nascentibus, inferioribus in costulas in sinu denudatas conjunctis, nervis costalibus circ. 8, superioribus in nervum collectivum margini approximatum conjunctis, nervo collectivo inferiore interrupto; pedunculo elongato, rubente; spatha lineari-lanceolata, patentissima vel recurva, supra vel utrinque glauco-virente; spadice subsessili vel breviter stipitato, fusiformi teretiusculo, glauco-virente, interdum rubente, quam spatha vix $1^1/_2$-plo longiore. — Pothos rubrinervia Link En. I. 109. — Pothos suaveolens Desf. Cat. 8 et 386. — Pothos sagittata Sims. Bot. Mag. t. 1384. — A. sagittatum Kunth En. III. 79!; Schott Prodr. 527. — A. Humboldtianum Kunth En. III. 78! — A. cordato-sagittatum Schott!

Foliorum petioli 3—4 dm. longi, geniculo 3 cm. longo instructi, lamina adulta 3—3,5 dm. longa, inferne 2,5—3 dm. lata, lobis posticis 1—1,5 dm. longis, nervo collectivo superiore a margine circ. 5 mm. remoto. Pedunculi 5—6 dm. longi. Spatha 1—1,2 dm. longa, 1,5 cm. lata. Spadix stipite 1—1,5 cm. longo suffultus, 1—1,8 dm. longus, 5—7 mm. crassus, apicem versus paullulum attenuatus. Flores valde suaveolentes! Tepala sordide

violacea, latitudine sua sesquilongiora. Antherae flavae. Ovarium obovoideum.

Venezuela, in colonia Tovar pr. Caracas (Gollmer); Guiana gallica (Leprieur; Perottet.; Poiteau).

††† *Nervi l. costales omnes in nervum collectivum e nervo basali interlob ortum conjuncti.*

125. **A. ochranthum** (C. Koch in Ind. Sem. Hort. Be 1853 App. p. 16!); foliorum petiolis subteretibus, supra deplan laminam subaequantibus vel longe superantibus, geniculo longu leviter canaliculato instructis, lamina supra lobos apicem ver inferne sensim, superne subrepentino angustata, acumine cus dato terminata, lobis posticis elongato-oblongatis, subaequila exitu rotundatis, sinu triangulari vel subparabolico, plus mi aperto disjunctis; nervis utrinque 5—6 lateralibus e basi nasc tibus, in costas posticas longas in sinu denudatas conjunctis, n vis costalibus 7—9; nervo collectivo e nervo interlobario orto c tinuo, a margine late remoto; pedunculo petiolum semper mu superante; spatha lanceolata longe acuminata, basi breviter dec rente, viridi vel flavo-virente; spadice breviter stipitato, elonga fusiformi, aureo; baccis ovoideis, albidis, vertice conice produ purpureo auctis. — C. Koch in Wochenschrift für Gärtnerei 18 p. 197. et in Ann. sc. nat. 4. ser. I. 349; Schott Prodr. 532; Oe l. c. p. 71. — A. lapathifolium Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 18 p. 309!; Prodr. 533.

Caudex usque 1 m. altus. Foliorum petioli 6—9 cm. lon geniculo 2 cm. longo instructi, lamina 5 dm. et ultra longa, lo posticis 1,5 dm. longis, 1 dm. latis. Pedunculi 1 m. longitudi superantes. Spatha 2 dm. longa. Spadix stipite 0,5—1,5 cm. lon suffultus initio violaceus, serius antheris apertis aureus, 2 d longus, 1 cm. crassus. Tepala flava, vertice lutea. Staminum fi menta late linearia, antherae luteae. Ovarium cylindroideu stylus aequicrassus viridis ultra tepala exsertus. Baccae 1 c longae, 5 mm. crassae, apiculo (styli vestigio) 1 mm. longo i structae. Semen cordiforme, testa viridi verruculosa instructu Embryo parvus seminis dimidium longitudine aequans, secu formis.

Habitat in Costa-Rica (Wendland), in Isthmo Panamae Chagres (Fendler n. 490).

126. **A. Lechlerianum** (Schott Prodr. 534) foliorum petiolis geniculo longo instructis, lamina hastato-sagittata, supra lobos subsensim constricta, apicem versus subsensim angustata, summo apice abrupte rotundato-obtusata, retusa, minutissime apiculata, lobis posticis elongato-oblongis, subaequilatis, exitu rotundatis, sinu aperto vel apertissimo, inferne obtuso sejunctis; nervis lateralibus e basi nascentibus utrinque 6, interlobaribus et proximis liberis, reliquis longe connatis, nervis costalibus circ. 8; nervo collectivo e nervis interlobaribus surrectis continuo, a margine lato remoto; spatha sublineari-lanceolata, apice obtusata, apiculata, basi longule decurrente; spadice tenuiter fusiformi, stipite longulo suffulto, quam spatha fere duplo longiore.

Foliorum petioli 3—4 dm. longi, geniculo 1,5 cm. longo instructi, lamina circ. 3 dm. longa, lobo antico inferne 1,5 dm., superne 7—8 cm. lato, lobis posticis 1,3 dm. longis, 6—7 cm. latis. Spatha 5—6 cm. longa, inferne 2 cm. lata. Spadix 1 dm. longus, fructifer 1,5 cm. crassus. Baccae ovoideae, apiculatae. Semen ovoideum.

Habitat in Peruvia ad St. Govan (Lechler n. 2203 in h. Hooker).

Species fortasse hujus sectionis, fortasse Belolonchii.

127. **A. Macleani** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 350); foliorum lamina ad duas tertias partes ambitu rotundato-ovata vel exacte fere rotundata, ibi valde contracta, in trientem supremam angustatam, oblongam, apice repentino contractam, obtusam, lobis posticis oblongo-semiovatis, incurvis, subincumbentibus, sinus ostium subcordiforme, relinquentibus; nervis e basi nascentibus utrinque 8 inferioribus in costulas in sinu longe denudatas conjunctis, nervis costalibus 21—22, nervo collectivo inferne interrupto, apice tantum continuo, margini approximato, spatha lineari-lanceolata, apice cuspidato-acuminata, suberecta, basi decurrente; spadice longissime stipitato, tenui, ex tereti conoideo, spatham superante. — Schott Prodr. 526.

Foliorum lamina 5 dm. longa, inter secundam et tertiam partem fere 3 dm. lata. Pedunculi 2 dm. longi. Spatha 1,5 dm. longa, 2 cm. lata. Spadix stipite 3—4 cm. longo suffultus, 1,5 dm. longus 0,5 cm. crassus

Sect. XV. **Semaeophyllium** Schott Prodr. 534. Caudex assurgens, internodiis brevibus, cataphyllis persistentibus velatus. Foliorum petiolus longus, antice sulcatus; lamina pergamena, hastato-triloba, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 5—9 fere omnibus vel omnibus in costulam posticam longe connatis, sursum arcuatis, in lobos laterales exeuntibus, interlobariis saepe tenuibus rectis, costalibus plurimis patentibus rectiusculis cum nervis collectivis 1—3 interjectis parallelis, loborum posticorum nervis intermediis in nervum collectivum margini approximatum exeuntibus. Pedunculus petiolum longitudine aequans vel brevior. Spatha lanceolata, reflexa, basi amplectens. Spadix cylindroideus, myosuroideus, stipitatus.

α. Foliorum lobi postici sinu profundo sejuncti.

128. **A. subtrilobum** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 198); foliorum lamina hastato-triloba, lobo medio supra lobos posticos constricto, oblongo, apice repentino rotundato contracto et abrupte breviter cuspidato, lobis posticis elongato-semiellipticis exitu rotundatis, sinu apertissimo, basi rotundato sejunctis; nervis loborum utrinque 5 leviter arcuatis, juxta marginem abrupte sursum curvatis; interlobariis crassulis, rectiusculis, nervis lateralibus lobi medii circ. 9 aperte patentibus, parum curvulis. — Schott Prodr. 535. — Non vidi.

Foliorum lamina fere 4 dm. longa, in mediis lobis posticis 2,5 dm. lata, *supra lobos 1,5 dm. lata, lobi postici 1,5 dm. longi*, 1 dm. lati, lobus anticus 2,5 dm. longus, 1,25 dm. latus. Inflorescentia haud cognita.

Habitat in Venezuela pr. Caracas (Appun.).

129. **A. panduraeforme** (Schott Prodr. 536); foliorum petiolis quam lamina longioribus, geniculo longulo instructis, lamina hastato-triloba, lobo medio oblongo, medio dilatato, apicem versus sensim angustato, acutato, cuspide brevi angustata terminato, lobis posticis semiovato-ellipticis, exitu rotundatis, sinu parabolico vel plus minusve aperto, basi obtusato sejunctis; nervis loborum posticorum utrinque 5—7 levissime arcuatis, interlobaribus, tenuibus, rectis, nervis lobi medii utrinque 18 aperte patentibus, fere rectis, in nervum collectivum margini approximatum coniunctis; pedunculo quam petiolus triplo breviore; spatha lan-

ceolata, acuminata; spadice substipitato, quam spatha paullo breviore. — A. panduratum Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858. p. 182, Oerst. l. c. p. 72.

Foliorum petioli 6 dm. longi, lamina 3,5 dm. longa, in lobis mediis paullum ultra 2 dm., supra lobos 1,25 lata, lobi postici 1 dm. longi atque fere aequilati, lobus anticus 2,5 dm. longus, 1,25 dm. latus. Pedunculi 1,5 dm. longi. Spatha circ. 1 dm. longa, 2 cm. lata. Spadix 8 cm. longus, 6 mm. crassus.

Habitat in Costa-rica (Wendland); Carthago (h. Oerstedt).

β. *Sagittaria;* foliorum petiolis sulcatis, lamina acuminata; tepalis vertice maculis purpureis 1—2 majoribus atque numerosis minutis instructis. — A. Sagittaria Linden Catal. ex Schott Prodr. 537.

Nova Granata, prov. St. Martha alt. 1000—1300 m. (Schlim in h. Linden.).

β. *Laminae lobi postici sinu apertissimo neque profundo sejuncti.*

130. **A. signatum** (C. Koch et Mathieu in Ind. Sem. Hort. Berol. 1855 App. p. 8); caudice assurgente, tenui, internodiis brevibus; foliorum petiolis teretiusculis laminae subaequilongis; laminae hastato-trilobae lobo antico oblongo vel obovoideo-oblongo, summo apice repentino contracto, cuspide lanceolata, longa abrupte exserta terminato, lobis posticis oblongo-ellipticis, vel obovoideo-oblongis subsursum curvatis, exitu rotundatis sinu apertissimo vel fere in imum truncatum transgrediente separatis; nervis loborum utrinque 5—7 arcuatis, omnibus longe connatis, interlobaribus tenuissimis, rectis; nervis lobi medii utrinque 9 patentibus, nervo collectivo margini valde approximato; pedunculo stricto quam petiolus longiore vel breviore; spatha lineari-lanceolata flavo-virente, acuminata quam spadix juliformis tenuis distincte stipitatus paullo breviore, antheris flavis. — Schott Prodr. 537.

Caudex usque 1 m. longus. Foliorum petioli 2,5—4 dm. longi, geniculo 2 cm. longo instructi, lamina adulta 3,5—4 dm. longa, in lobis mediis 3—3,5 dm. lata, lobi postici 1,5—1,7 dm. longi, 0,75—1 dm. lati, lobus anticus 2,5—3 dm. longus, 1,5—1,75 dm. latus, nervo collectivo a margine 3—4 mm. remoto. Pedunculi 3—4 dm. longi. Spatha 1,25 dm. longa, 2 cm. lata. Spa-

dix stipite 1 cm. longo suffultus, 1,5 dm. longus, 6—7 mm. crassus. Tepala pallida, vertice viridia. Ovarium oblongo-ovoideum.

Nova-Granata.

131. **A. subsignatum** (Schott in Bonpl. IX. [1862] p. 368) caudice strictiuscule assurgente, tenui; foliorum petiolis leviter sulcatis, geniculo longo instructis, lamina subsagittato-triangulari, lobis posticis horizontaliter porrectis, latis rotundatis, sinu levissimo apertissimo sejunctis, lobo antico sinu levissimo a posticis distincto, gradatim angustata, abrupte cuspidato, nervis lateralibus I. utrinque 3 plus minusve leviter arcuatis inferne conjunctis in lobos posticos exeuntibus, interlobaribus inferne rectiusculis superne arcuatis in nervum collectivum margini approximatum prolongatis, nervis costalibus utrinque 6—7; pedunculo quam petiolus breviore stricto; spatha lanceolata reflexa, basi amplexa viridi; spadice breviter stipitato juliformi flavo; baccis obovoideis albis, vertice violaceis.

Caudicis internodia 2—5 cm. longa. Foliorum petioli circ. 3 dm. longi, geniculo 3 cm. longo instructi, lamina fere 3 dm. longa atque lata, lobo antico 1,5—2 dm. longa, 1,5 dm. lata. Spatha 1,75 dm. longa, 2,5 cm. lata, cuspide 2 cm. longa instructa. Spadix stipite 0,5 cm. longo suffultus, 1,75 dm. longus, 0,75 cm. crassus. Tepala pallida, supra flava. Staminum filamenta brevia, antherae pallide brunneae. Ovarium cylindroideum, vertice flavum. Baccae 8 mm. longae, 4 mm. crassae. Semina obovoidea, pallide flava, minute verruculosa. Embryo quam semen paullo brevius, oblongo-obcordatum.

Costa-Rica, Pedregal (Wendland).

132. **A. hybridum** (Hort.) foliorum petiolis subteretibus, geniculo longulo instructis, lamina elongato-triangulari-sagittata, lobis posticis oblongis antici circ. $^2/_3$ longitudine aequantibus, extrorsis, sinu profundiusculo amplo sejunctis, lobo antico subtriangulari a posticis sinu levissimo sejuncto, apicem versus fere rectilineo-angustato, acuminato-cuspidato, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 5, interioribus 4 in costulam posticam longulam intra lobos procurrentem conjunctis, deinde radiantibus et prope marginem seorsum versis, nervis interlobaribus adscendentibus cum costalibus utrinque 4—5 subparallelis nervum collectivum margini approximatum constituentibus, pedunculo longo rufescente;

spatha lineari-lanceolata; spadice breviter stipitato myosuroideo quam spatha paullo breviore.

Foliorum petioli 4—5 dm. longi, lamina usque 5 dm. longa, basi 3 dm. lata, lobi postici circ. 1,5 dm. longi, 0,75 cm. lati, sinu 1 dm. profundo sejuncti, lobus anticus 3—3,5 dm. longus, e basi 2 dm. lata apicem versus gradatim angustatus. Pedunculi 5 dm. longi. Spatha 1,5 dm. longa, 1,5 cm. lata. Spadix stipite 0,5 cm. longo suffultus, 1,5 dm. longus, inferne 5—7 mm. crassus, apicem versus leviter attenuatus.

Obs. Verisimiliter hybridum inter *A. ochranthum* et *A. subsignatum.*

C. Foliorum adultorum nervi laterales I. (costulae) costae mediae aequicrassae, liberae vel omnes vel nonnullae in costas posticas inferne connatae, in partitiones aut in segmenta exeuntes.

Sect. XVI. **Schizoplacium** Schott Prodr. 538. Caudicis assurgentis internodia brevia, cataphyllis persistentibus obtecta. Foliorum petioli longi, teretiusculi vel semiteretes et sulcato-canaliculati, geniculo incrassato instructi; lamina plantae juvenculae ovato-lanceolata vel ovato-cordata, adultae pedato-partita, partitionibus integris vel iterum partitis vel sectis, uninerviis, nervis lateralibus I. vel costulis omnibus vel inferioribus tantum in costas posticas conjunctis, nervis II. remotiusculis, nervo collectivo tenui continuo vel ad partitionum sinus interrupto. Pedunculus longus. Spatha basi amplectens, ovato-lanceolata vel lanceolata, demum recurva. Spadix conoideus. Flores majusculi, virides. Tepala vix longiora ac lata. Ovarium ovoideum, stigmate subsessili coronatum. Baccae obovoideae vel oblongo-obovoideae, vertice leviter impressae. stigmate sessili coronatae.

α. Laminae saturate-viridis, nitidae, partitiones omnes integrae.

I. Lamina 5—7-fida.

133. **A. fissum** (C. Koch in Ender Index Aroid. p. 102) caudice elongato; foliorum petiolis elongatis, teretibus, supra leviter sulcatis, geniculo brevi, tereti, supra sulcato instructis, lamina ambitu subrotunda vel subovata, profunde pedato-5—7-fida, partitionibus elliptico-oblongis vel lineari-lanceolatis, acuminatis, intermediis longioribus, lateralibus decrescentibus, extimis basi deorsum in lobum obtusissimum productis, nervis lateralibus

intimis ad basin liberis, reliquis in costulas breves connatis, nervis lateralibus II. tenuibus adscendentibus, superioribus nervum collectivum a margine paullum remotum efformantibus; pedunculo quam petiolus vix duplo breviore; spatha coriacea viridi, anguste lanceolata, basi amplexa, demum reflexa, spadicem subcylindricum, fuscum longitudine subaequante. — Regel Gartenfl. 1867 p. 323 t. 561.

Caudex usque 1 m. longus. Foliorum petioli 4—8 dm. longi, lamina adulta 3—5 dm. longa, 2—3 dm. lata, partitiones mediae 2,5—4 dm. longae, triente superiore 4—5 cm. latae, cuspide 2—4 cm. longa basi instructae, laterales breviores atque brevius vel non acuminatae. Pedunculi usque 2 dm. longi. Spatha 1,75—2 dm. longa, 1,5—2 cm. lata. Spadix usque 2 dm. longus, 6—7 mm. crassus, violaceus. Tepala viridescentia, vertice violascentia. Staminum filamenta obovato-oblonga, antherae aurantiacae.

Martinica (Hahn n. 946).

II. Lamina 9—11—13- et ultra -fida vel -partita.

1. *Lamina ambitu rotundata, nervis I. exterioribus basi in costas conjunctis.*

134. **A. pedato-radiatum** (Schott in Bonpl. 1859 p. 337!) caudice crasso, assurgente; foliorum petiolis teretibus, vix sulcatis, geniculo teretiusculo longulo, vix sulcato instructis, lamina ambitu rotundata, laete viridi, lucida, sub -13-partita, partitionibus omnibus lanceolatis vel lineari-lanceolatis, acuminatis, anticis rectis, posticis falcatim procurvis, omnibus inferne aequilate cohaerentibus, nervis intimis 2 utrinque ad basin liberis, reliquis in costulam crassulam breviter denudatam connatis; nervis lateralibus II. tenuibus, patentibus in nervum collectivum a margine remotiusculum plerumque inferne deliquescentem conjunctis; pedunculo longo; spatha inferne late lanceolata, e medio apicem versus valde angustata quam spadix fere duplo longiore, basi amplexa, pallide rufescente, initio erecta, demum reflexa, spadice breviter stipitato, inferne crasso, apicem versus sensim attenuato, glaucescenti-viridi; tepalis brevissimis, latitudine sua haud longioribus; baccis obovoideis, aurantiacis; seminibus obovoideis. — Schott Prodr. 539. — A. pedatifidum Regel et Linden in Gartenfl.

Caudex 1 m. et ultra longus, 0,5 dm. crassus. Foliorum petioli fere 1 m. longi, lamina lata 5—6 dm. diametiens, partitionibus 3 dm. longis, 5—6 cm. latis. Pedunculi 4—6 dm. longi. Spatha 1,5 dm. longa, inferne 2,5 cm. lata. Spadix stipite 3 mm. longo suffultus, florens 1 dm. longus, 0,75 cm. crassus, fructifer 1-5 dm. longus. Tepala circ. 2 mm. longa atque lata. Baccae 1,5 cm. longae atque 1,2 cm. crassae, stigmate sessili coronatae. Semina obovoidea leviter compressa testa flava minute verruculosa. Embryo planus cordiformis.

Mexico (fide Schott).

135. **A. palmatum** ([L.] Kunth En. III. 80); caudice crasso; foliorum petiolis praelongis, quam lamina 2—3-plo longioribus, antice sulcatis, geniculo brevi crasso instructis, lamina ambitu subrotundata, profunde 9—11-partita, partitionibus lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, a medio basin versus sensim angustatis, apice cuspidato-acuminatis, exterioribus gradatim minus profunde separatis, nervis lateralibus I. omnibus, intimis 2 utrinque exceptis in phalangem crassipedem connatis; nervo collectivo tenui margini approximato; pedunculis quam petioli brevioribus; spatha lineari-lanceolata, acuminata; spadice brevissime stipitato, myosuroideo, quam spatha paullo longiore. — Schott Prodr. 540. Pothos palmata Linn. Spec. 1374. (Plum. Am. t. 64. 65. Ej. Fil. t. 207).

Caudex usque 1 m. altus, 3—4 cm. crassus. Foliorum petioli ultra 1 m. longi, fere 1 cm. crassi, geniculo 2 cm. longo, 1,5 cm. crasso instructi, lamina fere 4 dm. diametiens, partitiones 2—3 dm. longae, 5—7 cm. latae. Pedunculus 7—8 dm. longus, 1 cm. crassus. Spatha 1,5—2,5 dm. longa, basi 3 cm. lata, apicem versus gradatim angustata. Spadix 2,5—3 dm. longus, basi 2 cm. crassus, apicem versus attenuatus.

Habitat in insula Dominica (Imray in h. Hooker); in Martinica (fide Plumier).

2. *Lamina ambitu triangularis nervis lateralibus I. vel costulis omnibus in costas conjunctis.*

136. **A. pedatum** ([Kunth] Endl. Gen. 240); foliorum petiolis superne canaliculatis, geniculo brevi instructis, lamina ambitu late triangulari, subreniformi, pedato-11—15-secta vel medio par-

tita, partitione media profundius separata quam reliquae triente longiore, apice acutata, proximis contigue exsertis lanceolato-oblongis, exterioribus gradatim minus profunde separatis, brevioribus atque obtusioribus, nervis lateralibus I. in phalangem crassipedem elongatam connatis; nervo collectivo tenui a margine parum remoto, plerumque basin versus evanescente; pedunculo petiolum superante; spatha oblonga; spadice stipitato, cylindraceo, violaceo, spatham aequante. — Kunth En. III. 79. — Pothos pedatus H. B. Kunth Nov. Gen. et Spec. I. 78. t. 20.

Foliorum petioli . . . . ., lamina circ. 2—2,5 dm. longa, 3 dm. lata, partitione media 2,3—2,5 dm. longa, 6—7 cm. lata, lateralibus gradatim brevioribus. Pedunculus fere 5 dm. longus. Spatha 6—7 cm. longa, 1,5 cm. lata. Spadix 7 cm. longus, 5—7 mm. crassus.

Habitat in Andibus Popayanensibus (Humboldt).

β. Lamina glauco-viridis.

137. **A. araliaefolium** (Verschaffelt ex Regel in Gartenfl. 1870 p. 98 t. 648); caudice brevissimo; foliorum petiolis semiteretibus, geniculo brevi semitereti instructis, lamina coriacea glauco-viridi, ambitu ovato-oblonga, basi cordato-hastata, pedato-5—7-partita, partitionibus lanceolato-oblongis acutis vel obtusiusculis, integerrimis vel undulato-sinuato-repandis, partitione intermedia lateralibus subduplo longiore, lateralibus saepe subfalcatis, nervis lateralibus I. in costulam in sinu longiuscule denudatam connatis, nervis lateralibus I. in nervum collectivum a margine ($^1/_3$—$^1/_4$ lateris) remotum conjunctis; pedunculo tereti quam petioli subduplo longiore; spatha ovato-lanceolata, acuminata, basi amplexa, reflexa, purpurascente, tertiam partem spadicis crassi, sessilis, cylindrici aequante.

Foliorum petioli 2—4 dm. longi, lamina circ. 2 dm. longa, partitione intermedia medio 4—5 cm. lata, lateralibus angustioribus inaequilateralibus. Pedunculus 5—7 dm. longus, basin versus purpurascens. Spatha ex viridi purpurascens $3^1/_2$ cm. longa, 2 cm. lata. Spadix 1 dm. longus, 1 cm. crassus.

Habitat?

138. **A. podophyllum** ([Schlecht. et Cham.] Kunth En. III. 80!); foliorum petiolis elongatis, juvenculae teretiusculis, adultae

supra profunde canaliculato-sulcatis, geniculo longo instructis, lamina adultae ambitu ovata, 17—21-partita, partitionibus fere omnibus, extimis lineari-lanceolatis exceptis, pinnatisectis, mediis etiam subbipinnatisectis, segmentis longioribus, omnibus longissime anguste acuminatis, nervis lateralibus exterioribus in phalangem crassipedem longulam connatis; nervo collectivo interiore a margine *remoto*, *inferne evanescente*, *altero marginali*; pedunculis praelongis folia superantibus; spatha late-lanceolata, recurva; spadice breviter stipitato, crasso, conoideo quam spatha duplo vel fere triplo longiore; baccis oblongo-obovoideis, stigmate sessili discoideo coronatis, coccineis. — Schott Prodr. 541. — Pothos podophyllus Schlechtend. et Chamisso in Linnaea VI. 22. — Pothos laciniatus Martius et Galeotti fide Schott. — A. membranuliferum Schott et Ohlendorff in hortis (Status adultior). — Pothos membranulifera de Vriese fide C. Koch Mss. — A. pseudopodophyllum Schott in Bonpl. 1859 p. 338! Prodr. 540. (Status juvenculus). — A. polytomum Schott in Bonpl. 1859 p. 337! Prodr. 542. (Status adultus). — A. Ghiesbrechtii Linden Catal.; Schott Prodr. 538!

Caudex 4—5 dm. longus. Folia internodiorum sese sequentium valde diversa, primaria ovato-lanceolata vel ovato-cordata, acuminata, sequentia 3—5-loba, lobis semiovatis acutatis, inferioribus sese obtegentibus, sequentia 5—7—9-fida-vel partita partitione intermedia apicem versus tripartita, reliquis integris, infimis retrorsis sinu parabolico sejunctis, sequentia 11—13—15—17—19—21 partita, *partitionibus pinnatisectis, media etiam bipinnatisecta*. Foliorum maximorum petioli 7—9 dm. longi, 1 cm. crassi, geniculo 4—5 cm. longo, 1,5 cm. crasso instructi, lamina 7—9 dm. diametiens, partitionibus I. 3—4,5 dm. longis, partitionibus II. 1—2 dm. longis, 2—3 cm. latis. Pedunculi 4—5 dm. longi, 0,75—1 cm. crassi. Spatha circ. 7—8 cm. longa, basi 2 cm. lata, breviter apiculata. Spadix 1,5 dm. longus, basi 1,5—1,75 cm. crassus, stipite 2—3 mm. longo suffultus. Flores majusculi, fere 4 mm. diametientes, virides, rarius livescentes. Tepala olivacea. Antherae pallide flavae. Baccae 1 cm. longae, 0,75 cm. crassae. Semina obovoidea, testa pallida, minutissime verruculosa.

Mexico, ad Haciendam de la Loguna (Schiede); prov. Vera Cruz, ad Mirador et Zacuapan alt. 800—1000 m. (Liebmann in h. Hafn.), Sartorius!

Species haud satis cognita.

139. **A. helleborifolium** (Schott in Bonpl. X. [1862] p. 148); foliorum petiolo terete vix sulcato geniculo brevi instructo, lamina ambitu levissime reniformi, pedatipartita, sub 11-mera, partitionibus lanceolatis, longe acuminatis, media fere in geniculum usque cuneata, vicinis gradatim minus profunde sejunctis, minusque deorsum angustatis, extimis fere horizontaliter prolatis ad medium usque connatis, omnibus, exceptis penultimis sursum falcatis, rectis, costulis trium exteriorum partitionum inferne diversa extensione confluentibus, basin versus longe denudatis, nervo collectivo a margine remoto.

Patria ignota.

Hybrida.

140. **A. pedato-radiatum × leuconeurum.**

1. *Forma propius ad A. pedato-radiatum accedens.*

Foliorum petiolo quam lamina sesquilongiore, geniculo longo instructo lamina subcoriacea, glauco-viridi, ambitu late cordato-ovata, sinu amplissimo, 7—9 partita, partitionibus inferioribus breviter triangularibus, superioribus oblongo-triangularibus, valde acuminatis, intermedia subtriloba, nervis lateralibus I. utrinque 4 e basi nascentibus, inferioribus patentibus, superioribus adscendentibus, nervo collectivo a margine remotiusculo continuo.

2. *Forma propius ad Anthurium leuconeurum accedens, ex combinatione A. leuconeurum ♀ et A. pedato-radiatum ♂ orta.*

Foliorum petiolo quam lamina $1^1/_2$—2-plo longiore, lamina cordato-ovata, glauco-viridi, lobis posticis retrorsis apicibus sese obtegentibus, lobo antico remote 5-partito partitionibus sinubus profundis rotundatis sejunctis, subtriangularibus, acutis, intermedia semiovata, acuta, nervis lateralibus I. utrinque 4 e basi nascentibus, 2 retrocurvis, in lobos posticos exeuntibus.

Vidi plantam cultam in horto Caes. Schoenbrunnensi.

Sect. XVII. **Dactylophyllium** Schott Prodr. 542. Scandentes internodiis elongatis, raro arborescentes. Foliorum petiolus longus, teres vel teretiusculus, levissime sulcatus, geniculo crasso, longulo, subsulcato vel tereti instructus; lamina herbacea, pergamena, subcoriacea digitati-secta, segmentis articulato-ansatis vel sessilibus, integerrimis aut repandis aut lobato-laciniatis, nervis II. irregulari-

ter remotis nervos collectivos in apice segmentorum saepe duos, basin versus desinentes efformantibus. Pedunculus longus aut brevis. Spatha elongata, lanceolata vel brevis ovato-lanceolata, basi amplectens. Spadix longissimus vel brevis, crassus, stipitatus vel sessilis. Baccae obovoideae vel subglobosae, stigmate sessili, discoideo coronatae, plerumque monospermae.

α. Laminae segmenta lobato-laciniata vel repanda.

I. Laminae segmenta lobato-laciniata.

141. **A. clavigerum** (Poepp. Nov. Gen. et Spec. III. 84); foliorum lamina 9-secta, segmentis omnibus sessilibus, basi longe cuneatis, liberis, apice subabrupte acutatis, intermedio remote pinnatisecto segmentulis 4—5 utrinque remotis apice rotundatis, rarissime subacutatis instructo; pedunculo quam petiolus breviore; spadice quam spatha duplo longiore. — Schott Prodr. 545.

Ex specimine unico imperfecte cognita, attamen a reliquis speciebus diversa. Foliorum segmentum intermedium 5—6 dm. longum, segmentulis 1 dm. longis, 3—4 cm. latis.

Obs. Ex diario itineris Poeppigii caudex scandens, griseo-viridis, cataphyllis emarcidis vestitus saepe 13 m. longus, foliorum petioli 1 m. longi, obtuse tetragoni, basi ima semiteretes, supra complanati, pedunculus 3 dm. longus, spadix 6—7 dm. longus, baccae purpureae.

Habitat in Peruviae subandinae arboribus montis San Christobal versus Cuchero (Poeppig).

142. **A. Wendlandii** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 182); foliorum petiolis longissimis, apice sulcatis, geniculo brevi, tereti instructis, lamina 13-secta; segmentis omnibus longe ansatis, basim versus longe sensimque cuneatis, exterioribus 2—3 tantum in phalangem brevem crassipedem connatis, reliquis liberis; intermedio remote pinnatisecto, apice abrupte in cuspidem contracto, ad latera segmentulis binis remotis rotundatis instructo, reliquis latere uno vel utroque segmentulis binis obtusis instructis; pedunculo petioli dimidium subaequante; spatha lineari-lanceolata, acuminatissima, sordide ex viridi-violascente; spadice caudaeformi quam spatha tertia parte longiore. — Schott Prodr. 544; Oerst. l. c. p. 72.

Valde affinis *Anthurio pandurato* Mart., imprimis segmentis

longius ansatis atque segmentulis angustioribus diversa. Foliorum petioli fere 1 m. longi, laminae segmenta 4—5 dm. et ultra longa, segmentula 3—4 cm. longa, 1,5—2 cm. lata. Pedunculi 4 dm. longi. Spatha 3 dm. longa, basi circ. 3 cm. lata. Spadix 4 dm. longus.

Habitat in Costa-rica ad San Miguel (h. Wendland.).

143. **A. Holtonianum** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 350); foliorum petiolis geniculo brevi, tereti instructis, lamina 5-secta, segmentis omnibus vix ansatis, extimis longe, basin versus angustissime repentino angustatis, reliquis ad imum usque diachymate abrupte contracto indutis, intermedio remote pinnatisecto, segmentulis utrinque 4, infimis et supremis obtusis, mediis acuminatis instructo, lateralibus subconformibus, latere exteriore segmentulis binis tantum instructis, extimo repando; spatha lineari-lanceolata, maxima longissime acuminata; spadice caudaeformi, quam spatha paullo longiore. — Schott Prodr. 544.

Foliorum segmentum intermedium 5—6 dm. longum, segmentulis intermediis 1—1,25 dm. longis, 2,5—3 cm. latis. Pedunculus . . . . Spatha 3—4 dm. longa, inferne 3 cm. lata. Spadix 4—4,5 dm. longus, inferne 2 cm. crassus, apicem versus sensim attenuatus.

Habitat in Nova Granata in valle Cauca (Holton in h. Hook.); Llanos de St. Martin (Karsten in h. Vindob.).

II. Laminae segmenta lobulata vel repanda.

1. *Segmenta sessilia vel subsessilia.*

144. **A. panduratum** (Mart. Observ. 3115); caudiculo crassissimo, apice dense folioso, foliorum petiolis laminâ duplo longioribus, teretibus, basi fere ad sextam partem usque vagina membranacea viridi, intus pallide rosea instructis, lamina ambitu suborbiculari-reniformi, maxima, membranacea, 7-secta, segmentis subsessilibus oblongis, inferne anguste cuneatis, apice longe atque acutissime acuminatis, utrinque profunde 2-lobatis, lobis alternis vel oppositis, inferioribus quam superiores minoribus, rotundatis nervo collectivo a margine remoto; pedunculis quam folia brevioribus; spatha lineari-lanceolata, acuminata, reflexa, spadicis longissime caudati dimidium aequante vel paullo superante. — Schott

Brasiliae prov. do Alto Amazonas, in silvis ad Japurá fluvium: (Martius in h. Reg. Monac.).

145. **A. repandum** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 217); foliorum petiolis longis, geniculo brevi instructis; lamina 11-secta, segmentis angustis sessilibus exceptis utrinque tribus inferne in phalangem connatis, liberis, basin versus longissime angustissimeque cuneatis, longe cuspidato-acuminatis, medio irregulariter et leviter, uno latere vel utrinque semel vel bis repandis; extimis latere exteriore ad basin dilatatis, subrepentino ibi contractis; pedunculis quam petioli paullo brevioribus; spatha lineari-lanceolata, longissime acuminata; spadice tenui. — Schott Prodr. 546.

Foliorum petioli 3,5—4 dm. longi, 4—5 mm. crassi, laminae segmenta 2—3 dm. longa, supra 3—4 cm. tantum lata. Pedunculi 3—3,5 dm. longi. Spatha circ. 2,5 dm. longa, basi 1,5 cm. lata Spadix sessilis 1 mm. crassus.

Habitat in Nova Granata ad St. Martha (Purdie).

146. **A. sinuatum** (Benth. ex Schott in Oest. Wochenbl. 1857 p. 318); foliorum petiolis longissimis, sulcatis, geniculo brevi subsulcato instructis, lamina 5—9-secta, segmentis lanceolato-oblongis, subsessilibus, apice cuspidato-acuminatis, intermedio basin versus cuneato, lateribus lobis duobus rotundatis instructo, vicinis sinuato-repandis, extimis latere exteriore inferne auriculato-dilatatis ibique abrupte contractis; nervis collectivis in apice segmentorum duobus, altero a margine latissime remoto; pedunculo quam petioli breviore; spatha lanceolata, acuminata violascente; spadice sessili spathae subaequilongo, violascente; ovariis obovoideis albidis. — Engl. in Fl. Bras. p. 99. — A. Warscewiczii C. Koch! in Ender Ind. Ar. p. 17.

Brasiliae prov. Pará pr. Obidos (Spruce n. 538).

2. *Segmenta longe ansata.*

147. **A. Martini** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 325); foliorum petiolis longis, geniculo sulcato instructis, lamina 7-secta, segmentis omnibus ansatis, exterioribus duobus in phalangem connatis, reliquis liberis, basi cuneatis, apice rotundato vel repentino angustato abrupte lineari-cuspidatis, ceterum obovato-oblongis, subrepandulis; pedunculo longo; spatha lineari-lanceolata,

basi antice subdecurrente; spadice quam spatha dimidio longiore, haud crasso — Schott Prodr. 546.

Foliorum petioli 4—5 dm. longi, laminae segmenta circ. 2 dm. longa, 6 cm. lata. Pedunculus 4 dm. longus. Spatha 2 dm. longa, 1 cm. lata. Spadix 2,5 dm. longus.

Habitat in Guiana gallica (Martin in h. Hook.).

β. Laminae segmenta integra vel tantum leviter undulata.

I. Segmenta omnia sessilia.

148. **A. triphyllum** (Brongn. in Herb. Paris fide Schott Prodr. 548 nec. Hort.); foliorum lamina trisecta, segmentis haud ansatis, basi latere interiore anguste confluentibus, medio late oblongo-lanceolato, apice cuspidato-acuminato, inferne cuneato, lateralibus inaequilateralibus, obliquatis, nervis II. lateris interioris irregulariter patentibus, exterioris tribus ex ortu quartam vel quintam partem inferiorem costulae occupantibus, margini subparallele procurrentibus, in ipso margine supremo excurrentibus; pedunculo longo; spatha parum antice decurrente; spadice quam pedunculus breviore.

Foliorum segmenta circ. 3,5 dm. longa, 1 dm. lata. Spadix 1,5 dm. longus, 1,5 cm. crassus.

Habitat in Bolivia (d'Orbigny in h. Mus. Paris).

149. **A. bombacifolium** (Schott Prodr. 552); foliorum petiolis quam lamina longioribus, antice sulcatis, geniculo brevi, sulcato instructis; lamina sub-11-secta, segmentis omnibus sessilibus, exceptis utrinque binis extimis in phalangem connatis, liberis, oblongo-ellipticis, apice subrepentino angustatis, longe cuspidatis, basin versus anguste cuneatis; nervo collectivo altero a margine late remoto, altero margini approximato; pedunculo brevi dimidium spathae tantam aequante; spatha late lanceolata, pallide viridi, spadice breviter stipitato, conoideo quam spatha paullo breviore, glauco-viridi. — Oerst. l. c. p. 72.

Caudiculi internodia longiuscula, subnuda. Cataphylla decidua. Foliorum segmenta circ. 3 dm. longa, triente superiore 5 cm. lata, in cuspidem elongatam, fere 2 cm. longam angustata, laete viridia, nervis I. pallidioribus, nervis II. in nervum collectivum a margine circ. 0,75 cm. remotum conjunctis. Pedunculus 0,5—1 dm. longus. Spatha 1 dm. longa, basi 2,5 cm. lata. Spadix stipite 0,5 cm.,

longo suffultus, fere 1 dm. longus, inferne 1 cm. crassus, apicem versus attenuatus.

Habitat in Costa-Rica (C. Hoffmann n. 779 in h. Reg. Berol.)

II. Laminae segmenta breviter vel longius ansata.

1. Caudex arborescens.

150. **A. eminens** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1855 p. 273) caudice arborescente; foliorum petiolis longissimis tripedalibus, lamina profunde 15—20-secta, segmentis sesqui- vel bipedalibus, lanceolato-oblongis, basi longe cuneatis, petiolulo longo suffultis, apice repentino in cuspidem lanceolatam angustatis; pedunculo brevi, dimidium spadicis longitudine vix aequante; spatha rubra, quam spadix longissimus breviore. — Schott Prodr. 550.

Ex specimine unico incompleto haud satis cognita. Caudex usque 2 m. altus. Foliorum apice umbraculum efformantium petioli fere 1 m. longi, segmenta 4—6 dm. longa, circ. 1 dm. lata, nervo collectivo a margine 3—4 mm. remoto. Pedunculi 2 dm. longi. Spadix 5 dm. longus.

Habitat in Peruvia subandina ad confluentes Huallagam et Rio de Chiechao (h. Poeppig).

2. Caudex scandens, internodiis saepe valde elongatis.

† Foliorum petioli supra sulcati.

** Spadix spatha multo brevior.*

151. **A. Kunthii** (Poepp. Nov. Gen. et Spec. III. 84.); foliorum petiolis longissimis, geniculo longulo instructis, lamina 5—13-secta, segmentis omnibus longe atque tenuiter ansatis, elongato-lanceolatis, subabrupte in cuspidem longam contractis; ansam versus sensim cuneatis, nervis II. approximatis, aperte patentibus, nervo collectivo fere continuo margini plus minusve approximato; pedunculo longo; spatha lineari-lanceolata, angusta; spadice vix stipitato, tenui, quam spatha multo breviore. — Schott Prodr. 549.

Caudex scandens, in cortice arborum repens, radicans fere 1 m. longus. Foliorum petioli 3—5 dm. longi tetragoni, inter angulos rotundatos profunde canaliculati, segmenta erecta, 3—4 dm. longa, ansis 4—5 mm. longis instructa, acumine circ. 2 cm. longo. Pedunculi erecti 1—1,3 dm. longi, stricti. Spatha membranacea purpurascens, 1.5 dm. longa. Spadix floridus 8 cm. longus. Baccae

Habitat in Peruviae provincia Maynas (Poeppig), ad St. Govan (Lechler n. 2450).

* *Spadix spatha longior vel ei subaequilongus.*

° *Foliorum segmenta omnia subaequalia.*

152. **A. pentaphyllum** ([Aubl.] Kunth En. III. 81); caudiculo scandente, internodiis elongatis; foliorum petiolis teretiusculis, supra sulcatis, apice breviter geniculatis, laminam longitudine superantibus, priorum lamina 3-secta, posteriorum 5—7—9-secta, segmentis omnibus breviter ansatis subaequilongis, oblongis vel obovato-oblongis vel late elliptico-oblongis, basi repentino contractis cuneatis, apice subabrupte arcuatim angustatis, cuspide lanceolata longula vel angusta praelonga instructis, nervo collectivo uno a margine remoto vel nervis collectivis duobus, altero a margine remoto, altero margini approximato; pedunculis brevibus tertiam partem petioli paullo superantibus rarius longioribus; spatha lineari-lanceolata, breviter apiculata, reflexa; spadice sessili cylindrico quam spatha $1^1/_2$-plo longiore; baccis subglobosis viridibus. — Schott Prodr. 550; Engl. in Fl. Bras. p. 99. — Dracontium pentaphyllum Aubl. Guy. II. 837. t. 326; Vitm. Sum. V. p. 272. — A. Aubletii Kunth En. III 81; Schott Prodr. Ar. 551! — Pothos pentaphylla Willd. Spec. I. 687; Lodd. Bot. Cab. t. 567. — A. elatum C. Koch et Bouché in Ind. Sem. Hort. Berol. 1853. App. et in Ann. sc. nat. 4. ser. I. 346. — A. Sonderianum Schott in Bonpl. 1858. p. 372. Prodr. 554.

Guiana batava ad Paramaribo (Wullschlaegel n. 1094); Guiana gallica (Poiteau in h. hort. Petrop.).

β. grossum; foliorum segmentis fere sessilibus, oblongo-ellipticis, majoribus, 2,5—2,75 dm. longis, 6—7 cm. latis; pedunculo longiore (2,5 dm. longo); spatha lineari-lanceolata 1,5 dm. longa; spadice aequilongo. — A. grossum Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1859 p. 101, Prodr. 548.

Brasiliae prov. Bahia pr. Ilheos (Riedel in h. hort. Petrop.; Maximilianus archidux Austriae in h. Caes. Vindob.).

153. **A. pachiraefolium** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1855 p. 273); foliorum petiolo quam lamina dimidio longiore, angulosa, supra profunde sulcato; lamina ambitu reniformi 7—9-secta, segmentis omnibus subaequalibus liberis subansatis, elongato-obo-

vato-lanceolatis, basin versus in ansam cuneatim attenuatis, apice abrupte in cuspidem brevem triangularem angustatis, nervo collectivo a margine latiuscule remoto; pedunculo quam spatha elliptico-lanceolata vel elliptica, breviter apiculata breviore; spadice sessili digitiformi, crassulo, fructifero quam pedunculus duplo longiore. — Schott Prodr. 555! Engl. l. c. p. 100.

Brasiliae prov. Bahia pr. Ilheos (Princ. Neuwied in h. Reg. Monac.).

°° *Foliorum segmenta omnia longe ansata, inaequalia.*

154. A. **undatum** (Schott Melet. I. 22); scandens, glauco-viride, caudiculi internodiis longiusculis; foliorum petiolis tenuibus, antice sulcatis, quam lamina longioribus, geniculo brevi sulcato instructis; lamina tenuiter membranacea, inferiorum 3—5-secta, superiorum 7—9-secta, segmentis omnibus liberis, longe ansatis, oblongo- vel ovali-ellipticis, apice abrupte in cuspidem longam anguste lanceolatam contractis, extimis valde inaequilateralibus, latere exteriore latiore basi rotundatis, mediis aequilateralibus basin versus repentino contractis atque cuneatim in ansam angustatis, nervis pallidioribus subtus prominentibus, II. utrinque 6—8 patentibus nervo collectivo a margine longe distante conjunctis; pedunculo brevi spadicis dimidium longitudine vix superante; spatha lanceolata acuminata, intus purpurascente; spadice sessili tenui digitiformi, quam spatha longiore; baccis obovoideis viridibus, vertice purpureis. — Schott Prodr. 555; Engl. in Fl Bras. p. 100. — A. caudatum Kunth En. III. 80. — A. smilaciforme C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1855. App. 8!; Schott Prodr. 556 (status juvenculus). — A. quinquevulnerum Schott Msc.

β. *undulifolium* (Engl. l. c.); foliorum segmentis 7—9 longe ansatis spathulato-lanceolatis, in cuspidem lanceolatam, longam, subundulatam contractis, margine crispato-undulatis. — A. undulifolium C. Koch ex Ender Ind. Aroid. p. 17. — A. undulatum Hook. ex Schott Prodr. 554.

Habitat in Brasiliae provincia Rio Janeiro (Schott).

†† *Foliorum petioli teretes geniculo tantum sulcato.*

155. A. **variabile** ([Kunth] En. III. 81); foliorum petiolis teretiusculis, quam lamina paullo longioribus, geniculo brevi, sulcato instructis, lamina 7—9-secta, segmentis omnibus liberis, longe

ansatis, elongato-lanceolatis vel lanceolato-oblongis, apicem versus sensim cuspidato-acuminatis, ansam versus longe atque sensim cuneatis vel linea arcuata sensim angustatis, extimis latere exteriore rotundatis vel linea magis arcuata angustatis, nervo collectivo a margine late (medio $^1/_3$ lateris) remoto, nervis II. numerosis parallelis erecto-patentibus; pedunculo brevi, spadicis quartam vel quintam partem aequante; spatha lanceolata, acuminata reflexa, viridi, quam spadix paullo breviore; spadice sessili, digitiformi, violaceo; baccis viridibus vertice purpureis. — Schott Prodr. 553, Saunders Refug. t. 281; Engl. in Fl. Bras. p. 101. t. 15. — Pothos enneaphylla vel heptophylla Vell. Fl. Flum IX. t. 126 et 125. — A. indecorum Schott (anno 1832 in hortis divulgatum) ex ipso. — A. jatrophaefolium Hort. Belg. — A. helleborifolium Hort. non Schott.

Brasiliae prov. Rio de Janeiro (Riedel, Glaziou n. 9025); inter Vittoria et Bahia (Sello).

β. Ottonianum Kunth; foliorum segmentis angustis, lanceolato-linearibus, 1—1,5 cm. latis, nervo collectivo margini magis approximato.

Rio de Janeiro (Schott, Beyrich).

156. **A. digitatum** (Kunth En. III. 80!); foliorum petiolis teretiusculis, longitudinaliter sulcatis quam lamina longioribus, geniculo brevi, sulcato instructis, lamina membranacea, atroviridi, subtus pallidiore 9—13-secta, segmentis omnibus liberis, mediis longius quam lateralia ansatis, oblongis, apice repentino angustatis, extimis ansam brevem versus latere exteriore linea extrorsum leviter arcuata angustatis, reliquis in ansam longiorem cuneatim angustatis, nervis I. crassiusculis, II. tenuibus numerosis subparallelis nervum collectivum internum a margine haud longe distantem constituentibus subtus paullum prominulis; pedunculo brevi, dimidium petioli haud aequante; spatha crasse coriacea, ovato-lanceolata extus viridi, intus sordide pallide violascente, quam spadix crasse digitiformis paullo breviore vel ei subaequilonga. — Schott Prodr. 552. — Pothos digitata Jacq. Coll. IV. 119; Ejusd. Ic. III. t. 611. Willd. Spec. I. 686.

Caudex scandens adradicans, saepius liber, internodiis 3—7 cm. longis, 1,5—2 cm. crassis. Foliorum petioli 4—5 dm. longi, basi 1 cm. crassi, geniculo 0,5—0,75 cm. longo, 0,5 cm. crasso

instructi; segmenta media 2—3 dm. longa, 6—10 cm. lata, in ansam 1,5—2 cm. longam cuneatim angustata, cuspide 4—8 mm. longa instructa. Pedunculus 6—7 cm. longus. Spatha circ. 1 dm. longa, 3—4,5 cm. lata, basi paullum decurrens. Spadix 6—7 cm. longus, 1,5 cm. crassus, violaceus, fructifer 1,5 dm. longus. Baccae pyriformes, purpureae. Semen oblongo-ovoideum, compressum, micropylen versus valde attenuatum, pallide ferrugineum. Embryo parvus seminis $^1/_4$ longitudine aequans.

Peruvia (Pavon. in h. Boiss.).

Species hujus sectionis haud satis cognitae.

157. **A. Karwinskii** (Schott Prodr. 553); foliorum petiolis grossis, teretibus, geniculo brevi, subsulcato instructis, lamina 5—7-secta, segmentis omnibus liberis, longe ansatis, late obovato-oblongis, ansam versus longe, linea subintrorsum arcuata cuneatis apice rotundato fere abrupte in cuspidem brevem, lanceolatam contractis; exterioribus obliquis, sinum versus basi rotundatis; nervo collectivo a margine valde remoto.

Foliorum segmenta 2—3 dm. longa, 8—12 cm. lata, cuspide 1,5—2 cm. longa instructa, nervo collectivo a margine 1—1,75 cm. remoto. Certe species a supra descriptis diversa.

Habitat in Mexico, Colipa (Karwinsky in h. Hort. Petropol.)

158. **A. aemulum** (Schott in Bonpl. 1859 p. 165. Prodr. 551); foliorum lamina 7-secta, segmentis omnibus liberis, vix ansatis, late lanceolatis, basin versus sensim cuneatis, apicem versus subsensim cuspidato-acuminatis; nervo collectivo a margine subremoto; pedunculo brevi (4 cm.); spadice fructifero quam petiolus longiore.

Mexico, ad Colipa (Liebmann).

159. **A. Hoffmannseggii** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 325); foliorum petiolis ultrapedalibus; lamina 5-secta, segmentis majoribus oblongis, sessilibus, apice abruptius vel subsensim acuminatis, inferne cuneatis, margine subundulatis, nervo collectivo a margine valde remoto; pedunculo petiolum subaequante; spatha lineari-lanceolata dimidium petioli longitudine aequante; spadice breviter stipitato tenui. — Schott Prodr. 547; Engl. in Fl. Bras. p. 102.

Brasilia (Hoffmannsegg in h. Willd. n. 2106 fol. 1 et

Dubium est, an pedunculus cum spadice huc pertineat.

160. **A. Andersonii** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 325); foliorum petiolis geniculo longulo instructis, lamina 9-secta, segmentis omnibus sessilibus, exceptis exterioribus inferne pro parte connatis atque apicem versus lanceolatis, obovato-oblongis, basi arcte contiguis, cuneatis, marginibus late incumbentibus, apice linea arcuata subrepentino angustatis, abrupte in cuspidem longam, angustam contractis; nervo collectivo a margine remoto. — Schott Prodr. 547.

Habitat in insula St. Lucia (Anderson in h. Benth.).

Planta omnino dubia.

A. longispathum Schott Prodr. 520. — Costa Rica: Oerstedt. Spadix tantum cognitus. — Probabiliter sectionis Cardiophyllum.

VIII. ZAMIOCULCAS *Schott Syn. Ar.* 71. *Prodr.* 214. *Decne. in Bull. de la soc. bot. de France XVII* (1870) *p.* 320 *pr. p. Engler in Nova Acta XXXIX. p.* 201 *t.* 6. *fig.* 24. — Caladium *Lodd. Bot. Cab. t.* 1408.

Flores morphologice hermaphroditi, sed abortu physiologice unisexuales, perigoniati. Flores ♂ : perigonium 4-tepalum tepalis cuneatis vel spathulatis concavis, apice incrassatis depressis; stamina 4; filamenta brevia, dilatata, subclavata, compressa, antherae connectivum superantes, thecis ovato-ellipticis rima longitudinali introrsum dehiscentibus, pollen in farciminulis emittentibus; ovaria brevia oblonga, stigmate sessili coronata, perigonio superata, ovulis in loculis fere tota longitudine placentae adnatis. Flores ♀ : perigonii tepala vertice magis incrassata, subfornicata; stamina imperfecta; ovarium ovoideum in stylum brevem attenuatum; 2-loculare, loculis uniovulatis; ovula subamphitropa funiculo brevi placentae centrali basi affixa. Stigma capitatum.

Herba Zanzibarensis rhizomate horizontali, tubera magna sessilia producente. Folia magna, plura coaetanea, basalia, cataphyllo brevi ovato-lanceolato basi involuta (ut videtur turionibus diversis insequentibus, valde abbreviatis attribuenda, ut in genere *Typhonium*), petiolo tereti basi clavato, infra laminam nodoso-geniculato, lamina pinnata, pinnis deciduis. Pedunculus brevis vix spadicem aequans. Spatha extus viridis, intus albida tubo inflores-

centiam ♀ involvente quam lamina cymbiformis, dorso infra apicem cornuta, horizontaliter patens duplo breviore. Spadix cylindricus medio constrictus, densiflorus, inferne flores ♀, superne flores ♂ gerens.

Z. Loddigesii (Schott l. c., Decne. l. c., Hooker in Bot. Mag. t. 5985). — Caladium zamiaefolium Lodd. Bot. Cab. t. 1408.

Rhizoma breve horizontale, tubera forma eorum *Solani tuberosi* emittens. Cataphyllum folio antecedens ovato-lanceolatum, membranaceum, brunneum, mox periens, in axilla turionem novam abbreviatam producens. Folii petiolus cum costa 5—6 dm. longus, ad geniculum usque 2 dm. metiens viridis, infra et supra geniculum maculis transversis obscure viridibus ornatus, lamina imparipinnata, foliolis 6—8-jugis alternis elliptico vel obovato-lanceolatis acutis, brevissime petiolulatis vel sessilibus, 8—15 cm. longis, circ. 3—5 cm. latis, nervis lateralibus patentibus, laxe reticulatis. Pedunculus brevis $3^1/_2$ cm longus, 0,75 cm. crassus, viridis. Spathae tubus subglobosus 2 cm. longus, lamina cymbiformis patens 5 cm. longa, 4 cm. lata, dorso infra apicem appendiculo fere 1 cm. longo instructa. Spadicis 5 cm. longi, 1,5 cm. crassi, ex toto albidi inflorescentia ♂ et ♀ aequilonga.

Africa tropica orientalis, Zanzibar (Boivin, Kirk, Hildebrandt); Insula Bourbon (Houllet in herb. Caes. Vindob.).

IX. GONATOPUS *(Hook. fil.) Engl.* Zamioculcas *Decne. in Bull. de la soc. bot. de Fr. XVII.* (1870) *p.* 320 *pr. p., Hook. fil. in Bot. Mag. t.* 6026.

Flores unisexuales, perigoniati. Flores ♂: perigonium 4-tepalum, tepalis crassis, subprismaticis, truncatis; stamina 4, filamentis brevissimis dilatatis antheris connectivum superantibus, thecis ovato-ellipticis rima apicali extrorsum dehiscentibus, pollen in farciminulis emittentibus; ovaria rudimentaria. Flores ♀: perigonii phylla ovarium arcte includentia; ovarium obovoideum, in stylum aequilongum contractum, 2-loculare, loculis uniovulatis; ovula anatropa, funiculo brevi placentae centrali basi affixa. Stigma capitatum.

Herba Zanzibarensis rhizomate brevi dilatato. Folium solitarium magnum, proteranthium, cataphyllo lanceolato acuto, membranaceo inclusum, petiolo tereti medio nodo oblongo instructo,

maculis irregulariter annuliformibus, brunneis ut pedunculi hinc inde ornato, lamina ambitu ovata 2—3 pinnata, pinnis l. inferioribus 2-pinnatis, superioribus pinnatis. Pedunculus quam petiolus paulo brevior. Spatha extus viridis, intus albida, tubo inflorescentiam ♀ involvente quam lamina lanceolata acuminata sexies vel septies breviore.

G. Boivini (Decne.) Engl. Zamioculcas Boivini Decne. l. c., Hook. fil. in Bot. Mag. t. 6026.

Rhizoma breve. Cataphylla folio antecedentia lanceolata, membranacea, usque 2 dm. longa. Folii petiolus cum costa fere 1 m. longus ad geniculum nodosum usque 2 dm. longus, fere 2 cm. crassus, maculis ex brunneo nigrescentibus, annuliformibus ornatus, lamina 3-pinnata, pinnis oppositis infimis a geniculo ultra 1 dm. remotis; pinnis I. utrinque 4, infimis circ. 2 dm. longis 5—7-jugis, pinnis II. inferioribus impari-pinnatis bijugis; foliolis ovato-lanceolatis acuminatis sessilibus vel breviter petiolulatis, fere 1 dm. longis, $3^1/_2$ cm. latis; nervis lateralibus erecto-patentibus nervum collectivum a margine remotum formantibus. Pedunculus fere 3 dm. longus ut petiolus maculatus, tenuior. Spathae tubus subglobosus 2 cm. longus, lamina ovato-lanceolata 1,3 dm. longa, 4—5 cm. lata, extus luride viridis lineolis fuscis creberrime striolata, intus pallide straminea. Spadicis 1,3 dm. longi inflorescentia feminea circ. 2 cm., mascula 1 dm. longa, utraque ex albido lutescens.

Africa tropica orientalis, Zanzibar (Boivin, Kirk, Hildebrandt).

X. LYSICHITON (*Schott in Oest. Bot. Wochenbl.* 1857. *p.* 62.) *Gen. Ar. t.* 94, *Prodr.* 420. *Engl. in Nova Act. XXXIX. p.* 173. *(de ramificatione.)* — Dracontium *Linn. Spec.* 1372, *Willd. Spec. II.* 289. — Pothos *Spreng. Syst. III.* 767. — Symplocarpus *Salisb., Bongard in Mem. de l'Acad. de St. Petersb.* 6. *ser. II.* 168; *Schott Melet. I.* 22 *pr. p., Kunth En. III.* 84 *pr. p.* — Arctiodracon *A. Gray Bot. Mem. (Bot. of Japan) p.* 408.

Flores hermaphroditi, perigoniati. Perigonii tepala 4 sublineari-oblonga; fornicata, fornice arrecto, in praefloratione vix regulariter imbricata. Staminum 4 filamenta paullo dilatata, compressula, apice repentino in connectivum tenue, acuminatum angustata, pistillo breviora, antherae breves thecis suboppositis, ellipticis, non apiculatis connectivum superantibus, rima longitu-

dinali fere usque ad basin aperientibus, extrorsum versis. Ovarium elongatum rhachi immersum, 2-loculare vel incomplete 2-loculare, septi hemiphragmatibus medio subdiscedentibus, loculis 1—2-ovulatis; ovulum orthotropum oblongum funiculo brevissimo in placentae crassulae, e medio axeos exsertae, dense papillosae fovea appensum, micropyle fundum spectans. Baccae rhachi insertae, 2-loculares, loculis monospermis. Semen ellipticum, septum versus planum, dorso convexum, exalbuminosum.

Herba magna; post folia plura cataphylla pauca atque pedunculum proferens; ramulus sympodii continuator in axilla folii spathae antecedentis nascens. Foliorum petioli longi, crassi, lamina elliptica, maxima elliptica, costa crassa, nervis I. lateralibus inferioribus patentibus, superioribus adscendentibus, omnibus longe prope marginem procurrentibus, inferioribus in margine exeuntibus, superioribus apicem rotundatum apiculatum patentibus, nervis II. inter primarios oblique transversis atque venis tenuibus numerosis remote reticulatis. Pedunculus longus crassus, cataphyllis involutus. Spatha soluta membranacea, lutea vel flava in laminam ovatam cucullatam extensa, spadicem juvenculum involvens, serius pedunculum inferne involvens superne discedens.

L. camtschatcense (L.) Schott Gen. Ar. t. 91. Prodr. 421. — Dracontium camtschatcense Linn. Spec. ed. II. 1372. Willd. Spec. II. 289. — Pothos camtschaticus Sprengel. Syst. III. 767. — Symplocarpus camtschaticus Salisb. Bongard in Mém de l'Acad. de Petersb. 6. ser. II. vol. 168. Schott Melet. I. 22. Kunth En. III. 84. — Arctiodracon japonicum A. Gray l. c. 409. — Lysichiton japonicum Schott in Miq. Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 96. Franch. et Sav. En. pl. Jap. II. 9.

Foliorum lamina usque 1 m. longa, superne 3 dm. lata, basim versus sensim angustata. Spatha elongato-lanceolata 2—2,5 dm. longa, superne 4—6 cm. lata. Pedunculus 3 dm. et ultra longus, 1,5—2 cm. crassus, viridis. Spadix 1—1,5 dm. longus, 3 cm. crassus, apicem obtusum versus leviter attenuatus.

Sibiria orientalis pr. Ochotzk (Steller); Kamtschatka (Steller); Sacchalin (Fr. Schmidt in h. Reg. Berol.); America borealis; St. Juan Island (Lyall); Sitcha (Parey in h. Boiss., Bongard); Lower Fraser River lat. 49° (Lyall); Japonia borealis (Keiske ex Miqu.); prov. Senano (Savatier n. 2265); Yeso ad Hakodate (Wright).

XI. SYMPLOCARPUS *Salisb. in Nuttal Gen. of N. Amer. pl. I.* 105. (1818), *Torr. Flor. I.* 181. *Schott Melet. I.* 22. *pr. p., Gen. Ar. t.* 90, *Prodr. p.* 419; *Endl. Gen. p.* 270 *n.* 1705. *Kunth En. III.* 84. *pr. p. Engl. in Nov. Act. l. c. p.* 173 *(de ramificatione).* — Dracontium *Linn. Spec.* 1372. — Pothos *Michx Flor. II.* 186, *Pursh Flor. II.* 398 *et aliorum.* — Ictodes *Bigelow Med. Bot. II.* 41. *t.* 24, *Flor. Bost. ed. II.* 59. — Spathyema *Rafin. in New-York. Med. Repos. II. Hex. X.* 173.

Flores hermaphroditi, perigoniati. Perigonii tepala 4 apicem versus sensim ac parum dilatata, fornicata, vertice pyramidato-convexà, in praefloratione vix regulariter imbricata. Staminum 4 filamenta paullo dilatata, compressula, apice repentino in connectivum tenue, acuminatum attenuata pistillum superantia, antherae breves, thecis oppositis, oblongis haud apiculatis connectivum superantibus, rimula longitudinali fere ad basin usque aperientibus. Ovarium elongatum inferne rhachi immersum, uniloculare, uniovulatum, ovulum suborthotropum, breve, ovoideum fere ex apice loculamenti pendulum, funiculo brevissimo parieti affixum. Stylus pyramidalis tetragonus longus, crassus; stigma minutum, sphaericum. Baccae rhachi spongiose incrassatae immersae, uniloculares, monospermae, diu persistentes. Semen rotundatum crassum, exalbuminosum.

Herba magna rhizomate crasso, altero anno folia, altero cataphylla atque pedunculum proferente. Foliorum petiolus crassus longe vaginatus, lamina ampla crassa, subcordato- vel cordato-ovata, acuta, nervis lateralibus I. crassis infimis patentibus, superioribus adscendentibus, omnibus prope marginem sursum arcuatis, inferioribus in margine, superioribus in apice exeuntibus, nervis II. tenuibus inter primarios oblique transversis, saepe nervo collectivo inter primarios intermedio conjunctis, venis reticulatis. Pedunculus brevis. Spatha crassa, ventricosa vel conchiformis, acuminata, inferne cucullato-convoluta atro-violacea, externe maculis violaceis; linearibus notata. Spadix stipite longiore suffultus, spatha multo brevior, sphaeroideus, violaceus. Flores foetidi.

Ramificationis schema hoc est: N, N, Nn, S

S. foetidus (Linn.) Salisb. in Nutt. Gen. 105. Torr. Fl. I. 181. Schott Melet. I. 22, Gen. Ar. t. 90. Prodr. 420. Hook. Bot. Mag. t. 3224. Kunth En. III. 84. — Dracontium foetidum L. Spec. 1372 (Catesb. II. t. 71). Willd. Spec. II. 288. — Ictodes foetidus Bigelow Med. Bot. II. 41 t. 24. Flor. Bost. ed II. 59. — Spathyema Rafin. in New-York Med. Repos. II. Hex. X. 173. — Pothos foetidus Michx. Flor. II. 186. Pursh Flor. II. 398. Bot. Mag. t. 836. Ait. Kew. ed. 2. I. 270. — Pothos Putorii Bast. Prodr. II. 70. Fl. Virg. p. 60.

Rhizoma crassissimum 4–7 cm. diametiens. Foliorum adultorum petiolus 1—2 dm. longus, lamina interdum maxima, usque 4 dm. longa atque 3—3,5 dm. lata, apicem versus sensim angustata vel rotundata. Cataphylla pedunculum involventia usque 1,5 dm. longa, interdum lamina parvula instructa. Pedunculus 0,3—1 dm. longus, circ. 1 cm. crassus. Spatha 1—1,25 dm. longa, tubo 4—5 cm. diametiente. Spadix 2,5—3 cm. diametiens, stipite 0,5—1 cm. longo suffultus.

America borealis, Indiana (Matthes North Amer. Pl. n. 256); Pensylvania (Herb. Canby); Carolina borealis; Asia, Amur (Maximowicz in h. Reg. Berol.); Japonia borealis et Nippon meridionalis fide Franch. et Sav. En. pl. Jap. II. 9).

XII. ORONTIUM *Linné Amoen. III.* 17. *t.* 1 *f.* 3. (1756). *Spec.* 463. *Lodd. Bot. Cab. t.* 402, *Hook. Exot. Flor. t.* 19, *Schott Gen. Ar. t.* 92, *Prodr.* 421; *Endl. Gen. p.* 240 *n.* 1706; *Kunth En. III.* 85. *Engl. in Nova Act. l. c. p.* 172. *t.* 4. *f.* 14. —

Flores hermaphroditi, perigoniati. Perigonii tepala 6 vel 4 brevia, latitudine sua vix longiora, apice fornicato conniventia, subtruncata, in praefloratione irregulariter imbricata. Staminum 6 vel 4 filamenta dilatata, compressa, apice repentino in connectivum tenue, acuminatum angustata, pistillum superantia, antherae breves, thecis ellipticis, suboppositis, haud apiculatis, connectivum superantibus, rima longitudinali vix ad basin producta aperientibus, extrorsum versis. Ovarium breve depressum rhachi leviter immersum, uniloculare, uniovulatum; ovulum hemianatropum funiculo brevi, adscendenti placentae basilari affixum, horizontaliter protensum, micropyle parietem supremum adspiciente. Stylus subnullus; stigma minutum, convexulum. Baccae uniloculares, monospermae. Semen exalbuminosum.

Herba aquatica, post folia pauca pedunculum atque in axilla folii ultimi ramum continuatorem foliis (non cataphyllis) incipientem proferens. Foliorum petiolus longus, longe vaginaceus, lamina oblongo-elliptica vel oblonga, natans, nervis lateralibus I. et II. adscendentibus, distantiusculis a basi ad apicem procurrentibus, venulis oblique transversis connexis. Pedunculus longus, submersus, apice incrassatus, spadicem tantum emergens. Spatha soluta, membranacea, spadicem juvenculum involvens, serius discedens atque pedunculo longe superata. Spadix tenuiter conoideus, densiflorus, sursum florens.

O. aquaticum Linn. Amoen. III. 17. t. 1. f. 3. Spec. 463 (Catesb. Car. 1. t. 82). Ait. Kew. I. 199. Willd. Spec. II. 199. Bart. Am. 2. t. 37. Torr. Flor. I. 358. Pursh Flor. I. 235. Lodd. Bot. Cab. t. 402. Hook. Exot. Flor. t. 19. Kunth En. III. 85. Schott Gen. Ar. t. 92. Prodr. 421. — Pothos ovata Walt. Carol. 224.

Foliorum petioli circ. 2 dm. longi, lamina 1,5—2 dm. longa, medio 0,25—1 dm. lata, utrinque aequaliter angustata, folium pedunculum involvens (spatha) longitudine valde variabilis, semper longe vaginaceum, plerumque lamina destitutum, rarius lamina lineari-elliptica instructum. Pedunculus 2—3 dm. longus, 3—4 mm. crassus, apicem versus crassior. Spadix 2—3 cm. longus, apicem versus sensim atque leviter attenuatus.

New-Jersey (h. Reg. Monac.); Pensylvania. Philadelphia (Friedley); Delaware (Rafin. in h. DC.); Alabama (Jewett); Kentucky (Hook. in b. Reg. Ber).; Carolina (Fraser. in h. DC.); Florida (A. Gray in h. Boiss.); Louisiana: New-Orleans (Drummond).

XIII. CALLA *(Linn. Spec.* 1373*). Kunth En. III.* 58, *Schott Melet. I., Gen. Ar. t.* 69, *Prodr.* 345; *Endl. Gen. p.* 239 *n.* 1697. *(De ramificatione confer: A. Braun in Verh. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenb. I.* (1859) *p.* 84—97 *et Engler in Nova Act. l. c. p.* 169. *t.* 3 *Fig.* 12).

Flores hermaphroditi, nudi. Staminum circ. 6 filamenta leviter complanata, latiuscula, apice abrupte in connectivum breve, tenue acutata, antherae breves thecis ellipticis, oppositis, quasi peltatim insidentibus rima longitudinali lateraliter aperientibus. Ovarium breviter ovoideum, 3?-gynum, uniloculare, 6—9-ovulatum; ovula anatropa oblonga, funiculis brevibus erectis placentae

basilari mediae leviter elevatae affixa, micropyle fundum spectantia Baccae sphaerico-conoideae, uniloculares, polyspermae. Semini anatropa tereti-oblonga, rhaphe valde prominula, testa crassa, cha lazam versus scrobiculata, micropylen versus sulcato-striata. Em bryo axilis in albumine copioso.

Herba aquatica, rhizomate horizontaliter protenso, altero anno folia disticha plura, altero saepissime duo folia atque pedunculum adscendentem proferente. Foliorum petiolus longus teres, longe vaginatus vagina apice libera, lamina fere cordata, rotundata, cus pidato-apiculata, nervis lateralibus I. et II. tenuibus, inferioribus patentibus, superioribus adscendentibus, omnibus prope marginem apicem versus arcuatis, venis tenuissimis reticulatis inter se con nexis. Pedunculus petiolum subaequans. Spatha ad basin usque expansa, elliptico- vel ovata-lanceolata, acuminata, basi breviter decurrens, alba, vegeto-persistens. Spadix longule stipitatus quam spatha fere triplo brevior, liber, cylindricus, densi- et multiflorus summo apice saepe masculus.

Ramificationis schema:

```
                 N, N . . N, L, L, L.         (N S S S)
                          |                      |
.L, L, L . . . . L, L, L . . . . . L (n—1),  L n, S
                 |                 |
         N, N . . . L, L . .  N, L, L . . . . N, L, L, S
                                                 |
                                              N, L, L . . . N, L, L, S
```

C. palustris L. Spec. ed. II. 1373. Flor. Dan. t. 422. Bot Mag. t. 1831. Sckuhr. Handb. t. 278. Hayne Arzneigew. IV. t. 5 Kunth in Mem. Mus. Paris. IV. 431. En. III. 59. Nees ab Esenb. Gen. 2 t. 4. Schott Gen. Ar. t. 69, Prodr. 345. — Calla aethiopica Gaertn. Fruct. II. 20 t. 84. f. 2.

Frequens in Lapponia, Suecia, Norwegia, Gothia, Dania, Fennia (Ledebour fl. ross).; Batavia; Belgia; per Germaniam totam passim; in Helvetia raro, pr. Luzern; Austria; in Bohemia, Tirolia boreali, Salisburgia, Austria inferiore; Hungaria; Croatia; Transsilvania; in Rossia arctica, septentrionali, media a flum. Newa usque ad montes Uralenses, australi; in Sibiria uralensi, baikalensi et orientali (fide Ledebour). America borealis, in terra Hudsonia (Michaux); New-York (Knieskern in h. Reg. Ber.); Massachusets (H. Mann in h. DC.); Kentucky (Hooker in h. Reg.

XIV. ACORUS *Linn. Hort. Cliff. p.* 137. *Gen. n.* 434. *Juss. Gen. p.* 25; *Gaertn. Fruct. II.* 27. *t.* 84. *Endl. Gen. n.* 1708 *p.* 241. *Kunth En. III.* 86. *Schott Melet. I.* 22. *Gen. Ar. t.* 98; *Prodr.* 577; *Lindl. Veg. Kgd. p.* 194. *Engl. in Nova Act. l. c. p.* 170. *t.* 3. *fig.* 11.

Flores hermaphroditi, perigoniati. Perigonii tepala 6, latitudine sua longiora, apice fornicato conniventia, subtruncata tria exteriora interiora obtegentia. Staminum 6 filamenta elongato-linearia, tepala aequantia, apice in connectivum attenuata, antherae breves, thecis rotundato-ellipticis suboppositis, connectivum superantibus, rima longitudinali ex toto aperientibus, valvulis endothecii anterioribus antice convolutis, posterioribus margine revolutis. Ovarium obconice-oblongum, tepala aequans, vertice subtruncatum, 2—3-loculare; ovula in loculis plura, orthotropa funiculo brevi spongioloso in apice loculi affixa, subfusiformia, integumento exteriore circa micropylen fimbriato, micropyle fundum spectante. Stylus brevissimus; stigma minutum sessile. Baccae oblongae, in apiculum subconoideam vertice attenuatae aut obovoideae, rubentes, tepalis inferne plus minusve inclusae, 2—3-loculares, loculis abortu oligospermis. Semina oblonga, ex apice loculi pendula, recta, funiculo brevi suffulta, integumento heteromoerico, exteriore carnoso quam interius paullo longiore ad exostoma longe fimbriato, interiore haud crasso ad micropylen apiculato. Albumen carnosum. Embryo axilis cylindricus, albumen totum longitudine aequans.

Herba rhizomate repente aromatico, valde ramoso, post folia disticha pedunculum eodem anno proferente atque turionem sympodium continuantem ex axilla folii ultimi emittente.

Ramificationis schema:

```
   N, L, L . . . N, L, L . . .
         |       |
  L,     L,   L,    L,   L,   S
  |           |          |
N, L, L . . N, L, L . . L, L, L . . . L, S
                                      |
                                      L, L, L . . . . L, S.
```

Folia disticha Iridis modo vaginata et ensiformia. Spatha longe cum pedunculo connata, supra spadicis insertionem libera ensiformis, recta, persistens. Pedunculus longus, spathae vaginae

tota longitudine adnatus. Spadix conoideo-digitiformis, densiflorus, a basi florens.

1. **A. Calamus** (L. Spec. pl. 462) foliis ultra vaginam longe productis, linearibus, longe atque sensim angustatis costa prominente instructis; pedunculo triquetro tota longitudine spathae phyllodioideae adnato, spathae parte superiore elongato-lineari, valde acutata, quam spadix crassus, cylindroideus vel subconoideus 2—6-plo longiore; tepalis glauco-viridibus linearibus ovarium oblongum subcylindroideum vix superantibus; ovarii loculis 6-ovulatis. — Ait. Kew. I. 474; Willd. Spec. II. 199; Lam. Ill. t. 252; Engl. Bot. t. 356; Schkuhr Handb. I. t. 97; Gaertn. Fruct. II. 27. t. 84. f. 10; Hayne Arzneigew. VI. t. 31; Flor. Dan. t. 1158; Torr. Flor. 359; Ledeb. Flor. Alt. II. 40; Roem et Schult. Syst. VII. 173; Nees ab Esenb. Gen. II. t. 3. f. 1—14; Kunth En. III. 87; Schott Gen. Ar. t. 98. f. 1—13; Prodr. 578. Ces. Pass. Gibelli Compl. Fl. Ital. t. 13. f. 5. — A. commutatus Schott Prodr. 578. — A. triqueter Turz!; Schott Prodr. 578. — A. Commersonii Schott in Ann. Mus. Lugd. Bot. I. 284 (forma spadice basin atque apicem versus magis attenuato ex insula Borbonia, unde etiam formam vulgarem vidi).

Rhizoma prorepens 1—3 cm. crassum leviter compressum. Phyllodia ultra vaginam 3—5 dm. longam longe producta 5—8 dm. longa, 1—2 cm. lata. Pedunculus 3—5 dm. longus. Spathae phyllodium longitudine varians ultra spadicem 2—5 dm. productum, phyllodiis reliquis aequilatum vel paullo angustius, vaginam versus plus minusve angustatum. Spadix 6—8 cm. longus, 1,5 cm. crassus. Tepala circ. 2,5 mm. longa, 1 mm. lata. Staminum filamenta 2,5 mm. longa, 1 mm. lata. Ovarium 3 mm. longum, 1,25 mm. crassum.

Observ. I. Species a cl. Schott et aliis propositae maxima parte ne varietates quidem existimari possunt, quum spadicis forma mox magis conoidea, mox magis cylindroidea, spatha ultra spadicem mox minus, mox valde producta etiam in Acoro apud nos crescente observetur.

Asia: Japonia (Siebold); China: Hongkong (Hance n. 973); India orientalis, Khasia (Hook. f. et Th.); Nepal (Wallich in h. DC.); Sibiria baical. (Turczaninow in h. DC.); Insula Bourbon (Herb. Delessert); Europa: Rossia septentrionalis, media et meridionalis

(fide Ledebour fl. ross.); Graecia; Peloponnesus; Transsylvania; Banatus (Kit. in. h. Reg. Monac.); Hungaria (h. Lang); Croatia; in Italia septentrionali frequentius, in Italia centrali rarius occurrit, ad flumen Mincio; Verona, Venetia, Treviso, Mantua, Bologna (Parlatore fl. ital.); Austria, etiam in vallibus Alpium; Helvetia; Gallia: Dauphiné et Gallia borealis; Belgia; Anglia; Scotia; Germania; Batavia; Scandinavia exclus. Lapponia; America borealis: Massachusetts, Concord (H. Mann in h. DC.); Canada, Bass River (Fowler); Ohio (h. Boiss.); Florida (Chapman).

β. *terrestris;* foliis angustioribus plerumque 0,5—0,75 cm. longis; spadice minore, saepe 3—5 cm. tantum longo, floribus paullo minoribus, spatha quam spadix 4—8-plo longiore. — Acorum terrestre Rumph Herb. Amb. V. 178 (infra) t. 172 f 1! Acorus terrestris Spreng. Syst. II. 118; Roem. et Schult. Syst. VII. 174; Kunth En. III. 87; Schott Prodr. 579. Gen. Ar. t. 98. f. 18—28; Miq. Fl. Ind. Bat. III. 175. — A. Calamus β. verus Linn. Spec. 463, Ejusd. Mant. 368; Willd. Spec. II. 199. — A Griffithii Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 357; Prodr. 580. — A. Nilaghirensis Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1859 p. 101; Prodr. 579. — A. Tatarinowii Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1859 p. 101; Prodr. 579. — A. Casia Bertol. Pl. nuov. Asiatic. mem. II. 1865. p. 8.

India orientalis, copiosissime in Bengalia inferiore atque inde per cunctas provincias extra Gangem. Montes Nilgheri (Hohenacker); in Himalaya orientali (Griffith n. 5941); Java; Amboina (Miquel); China ad Shanghai (Wawra n. 788); Pekin (Tatarinow).

γ. *spurius;* foliis angustioribus; spadice juliformi 3 cm. longo; spatha quam spadix duplo longiore apicem versus sensim dilatata, acutata. — A. spurius Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 284.

Japonia: Bürger.

δ. *Belangeri;* spadice digitiformi-conoideo usque 6 cm. longo; spatha duplo longiore. — A. Belangeri Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 284.

India orient., Pondichery: Bélanger.

ε. *angustifolius* foliis angustis, elongatis, gramineis; spadice tereti quam spathae pars superior sexies breviore. — A. angusti-

2. **A. gramineus** (Ait. Kew. I. 474); foliis ultra vaginam longe productis, anguste linearibus, apicem versus longe atque sensim angustatis, costa prominente haud instructis; pedunculo tenui, tota longitudine spathae adnato; spathae parte superiore angustissime lineari quam spadix 1½—2-plo longiore; spadice tenui juliformi, flavovirente; tepalis obovatis; staminibus anguste linearibus tepala paullo superantibus; ovario ovoideo stylo brevissimo instructo; baccis obovoideis, viridibus, 2—3-spermis; seminibus oblongis. — Smith Spicil. 15. t. 17; Roem. et. Schult. Syst. VII. 174; Willd. Spec. II. 199; Rich. in Guill. Archiv. I. 22. t. 3; Kunth En. III. 87; Schott Prodr. 580.

Rhizoma prorepens, 0,5—0,75 cm. crassum. Folia ultra vaginam 1—1,5 dm. longam longe producta 3—5 dm. longa, 2—4 mm. lata, laete viridia vel albo-vittata. Pedunculus 1—1,5 dm. longus. Spathae phyllodium 0,75—2 dm. longum, 2—3 mm. latum. Spadix 0,5—1 dm. longus, 3—4 mm. crassus. Baccae circ. 2 mm. longae atque crassae.

Japonia; Nagasaki (Oldham).

β. *pusillus* Siebold; spithamea, parum altior, omnibus partibus tenuior atque minor, e glauco saturate viridis. — A. pusillus Siebold in Verh. Batav. Genotsch. XII. p. 2, Miq. Ann. Lugd. Bat. II. 203. III. 192.

Japonia (Bürger in h. Reg. Monac.).

XV. GYMNOSTACHYS *R. Brown. Prodr. Fl. Nov. Holl. I.* 337, *Ed. Nees p.* 193; *Roem. et Schult. Syst. III.* 28. 457; *Endl. Gen. n.* 1707 *p.* 240; *Kunth En. III.* 86; *Meisn. Gen.* 360; *Lindl. Veg. Kingd. p.* 194; *Schott Melet. I.* 22, *Gen. Ar. t.* 97, *Prodr.* 577; *Engl. in Nova Act. l. c. p.* 171. *t.* 1 *Fig.* 3.

Flores hermaphroditi, perigoniati. Perigonii tepala 4, latitudine sua vix longiora, fornicata, conniventia, exteriora 2 lateralia interiora obtegentia. Staminum 4 filamenta compressula, latiuscula, in connectivum subabrupte attenuata, antherae breves, thecis ellipticis, suboppositis, connectivum superantibus, rima longitudinali ad basin protensa aperientibus, extrorsum versis. Ovarium oblongum, tepala atque stamina paulo superans, uniloculare, uniovulatum; ovulum orthotropum funiculo brevissimo in apice loculi affixum, oblongo-

ovoideum, micropyle fundum spectante. Stylus brevissimus; stigma discoideum. Baccae ellipticae, coeruleae, apiculatae ultra tepala valde exsertae, uniloculares, monospermae. Semen ovoideum, tholifixum, loculamentum implens, pendulum, micropyle fundum spectante, integumento homoeomerico tenui instructum. Albumen carnosum. Embryo axilis micropylen versus attenuatus, albumen totum longitudine haud aequans.

Herba tubere fusiformi post folia disticha caulem ancipitem, inferne nudum, superne folia pauca brevia carinata atque in eorum axillis sympodia falciformia abbreviata perennantia spadicium breviter pedunculatorum gerentem proferente atque turionem continuantem ex axilla folii ultimi emittente. Folia basalia longa, graminea, longitudinaliter nervosa, caulina brevia, valde carinata. Bracteae bicarinatae. Spathae breves carinatae, omnes cujusque sympodii cum bracteis quasi alternantes. Pedunculi breves. Spadices cylindrici, remoti- et multiflori, floriferi erecti, fructiferi penduli.

G. anceps R. Brown. l. c.

Folia usque 1 m. longa, 1 cm. lata, rigida, longitudinaliter nervosa. Caulis fere 1 m. longus, inferne fere 1 cm. latus, apicem versus attenuatus. Folia caulina sympodia fulcrantia 2—3 cm. tantum longa, carinata. Bracteae atque spathae circ. 2 cm. longae, 3—4 mm. latae. Pedunculi floriferi vix 2 cm., fructiferi 4—5 cm. longi. Spadices 5—7 cm. aequantes, vix 2 mm. crassi. Flores 0,5—0,75 mm. longi. Baccae ovoideae 5 mm. longae, 3 mm. crassae.

Australia, New South Wales pr. Paramatta (Wools); locis haud addictis (Sieber Fl. Nov. Holl. n. 515).

XVI. SPATHIPHYLLUM *Schott. Melet. I.* 22, *Gen. Aroid.* 93, *Prodr.* 422; *Endl. Gen. p.* 240. *n.* 1703; *Kunth En. III.* 83 *pr. p.; Meissn. Gen.* 360 (219); *A. Engler Vergl. Unters. II. in Nova Acta l. c. p.* 180 (24), *Fl. Bras. p.* 82. — Hydnostachyon *Liebmann in Act. Soc. Havn.* 1849/50. *p.* 24. — Massowia *C. Koch in Bot Zeitung X. p.* 277. — Spathiphyllopsis *Teysm. et Binnend. in Ind. Sem. Hort. Lugd. Batav.* 1863 *Epimetr. p.* 2. — Amomophyllum *Engl. in Gardn. Chron.* 1877 *p.* 139.

Flores hermaphroditi perigoniati. Tepala 6 apice fornicata, fornice quasi truncato, cohaerentia aut in cyathum truncatum con-

nata. Stamina 6 tepalis opposita, rarius 8; filamenta brevia apicem versus dilatata et incrassata, antice plana, postice gibbosa, apice abrupte in connectivum tenue angustata; antherae filamento longiores, ovoideae, thecis oblongis, connectivum superantibus, loculis suboppositis, extrorsum versis, rima longitudinali vix ad basin extensa dehiscentibus. Ovarium oblongum 3—4-loculare; ovula in loculis 8—6—4—2 collateralia vel superposita, anatropa, micropyle fundum spectantia, funiculo brevi erecto medio axeos affixa. Stylus cum ovario continuus, conice elongatus, crassiusculus, ultra perigonii phylla longe exsertus aut fere omnino deficiens; stigma 3—4-lobum, sessile. Fructus baccatus, vertice rotundatus vel conice attenuatus, 3-locularis, loculis 1—2-spermis. Semen oblongum curvulum, pallide flavum, micropylen versus attenuatum, funiculo brevi minute verrucoso, rhaphe laterali crasse prominula, testa sparse striato-verrucosa, sicca foveolis longitudinaliter dispositis instructa. Embryo axilis leviter curvatus, anguste cylindricus in albumine copioso.

Herbae acaules vel brevicaules Americae tropicae centralis atque meridionalis. Foliorum petioli equitantes, longi, apice saepissime geniculo tereti subincrassato instructi, ad medium usque vel ultra medium vaginati; lamina oblonga, cuspidato-acuminata, nervo medio valido, lateralibus I. atque II. iisdem subparallelis approximatis adscendentibus vel patentibus, prope marginem arcuatim exeuntibus. Pedunculus foliis subaequilongus. Spatha cuspidata, in pedunculo plus minusve decurrens, membranacea, primum convoluta, demum ad basin usque explanata, vegeto-persistens. Spadix sessilis vel stipitatus, cylindroideus, erectus, spatha brevior, densi- et multiflorus, sursum florens.

Ramificationis schema:

```
N, L, L, L, L, S
         |
         N, N, L, L, S
               |
               N, L, L . . .
```

Sect. I. **Euspathiphyllum** Engl.

Perigonii tepala 6—8, biseriata, libera, interdum conglutinata, nunquam connata. Stamina 6-8 (rarius v. 4—5. Ovarium 3—4-loculare; *oblongum*, *stylo pyramidali*, *plus minusve exserto coronatum*.

A. Stylus ovarii dimidium vel totum aequans ultra perigonium exsertus.

a. Ovarium in stylum aequilongum vel longiorem transiens.

α. Ovarii loculi 8—6—4-ovulati, ovulis biserialis vel superpositis.

1. **S. cochlearispathum** ([Liebm.] Engl.); foliorum petiolis laminam subaequantibus longe vaginatis, lamina late oblonga, undulata, basi rotundata vel subcordata, imo in geniculum longissimum subcuneatim angustata, nervis lateralibus numerosis fere horizontaliter patentibus; pedunculo folia aequante; spatha ovata vel oblongo-ovata, basi obtusa vel acuta, margine angustissimo pedunculo decurrente, apice sensim in cuspidem angustata; spadicis stipite circ. dimidium ejus aequante fere tota longitudine spathae accreto, spadice spathae medium attingente; pistillis quam tepala $1^1/_2$-plo longioribus; stylis conicis ultra perigonia valde exsertis, ovarii loculis 6-ovulatis; baccis viridi-flaventibus vel subrubentibus; seminibus nephroideis verruculosis. — Hydnostachyon cochlearispathum Liebm. in Vidensk. Meddelels. 1849/50 p. 24. Walp. Ann. III. 502. — Spathiphyllum Liebmanni Schott Aroid. I. p. 2, Prodr. 433. — Sp. heliconiifolium Schott Aroid. I. 2. t. 5—6.

Foliorum petioli 5—7 dm. longi, late vaginati, geniculum 5—8 cm. longum, lamina 5—7 dm. longa, medio 2—2,5 dm. lata, nervis lateralibus angulo 70° patentibus. Spatha 1,5—2,5 dm. longa, 0,8—1,4 dm. lata, cuspide 2—2,5 cm. longo instructa. Spadix albicans, *tandem nigrescens*, 0,7—1 *dm. longus*. Tepala spathulata 3—4 mm. longa. Ovarium cum stylo 1 cm. aequans. Baccae oblongo-conoideae, loculis plerumque dispermis.

Mexico, in silvis humidis ad Mirador (Liebmann, Sartorius); in valle Cordoba (Bourgeau, commission scientifique du Mexique n. 3261).

β. longirostre (Liebm.) Engl.; lamina apicem versus magis atque sensim angustata; spatha elongato-lanceolata, pedunculo longe decurrente, cuspidato-acuminata, usque 3 dm. longa. — Hydnostachyum longirostre Liebm. l. c. p. 24. — Spathiphyllum longirostre Schott Prodr. 434.

Mexico, in silvis calidis humidis ad Colipa (Liebmann).

2. **S. Wendlandii** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 179); lamina oblongo-obovata vel obovato-oblonga, a medio

basin versus sensim angustata, imo in geniculum decurrente, apice breviter cuspidata, nervis lateralibus patentibus; spatha late obovato-oblonga, basi longe angustata, pedunculo longissime decurrente, cuspide lanceolata instructa; spadice ultra spathae medium producto; *pedunculi parte stipitiformi spadicem longitudine superante*, maxima parte spathae accreto; stylis conicis ultra perigonia valde exsertis, loculis 6-ovulatis. — Schott Prodr. 433; Oerst. l. c. p. 64.

Folia 5—7 dm. longa. Spatha 3 dm. longa, alba, costa atque nervis basi virentibus. Spadix albus. Pedunculi pars stipitiformis circ. 8 cm. longa.

Costa Rica (Wendland).

3. **S. Friedrichsthalii** (Schott Aroid. I. p. 2. t. 4) em.; foliorum petiolis quam lamina paullo longioribus, ultra medium late, seorsum anguste vaginatis, lamina oblongo-lanceolata; spatha elliptica vel obovato-lanceolata, pedunculo longe decurrente; pedunculi parte stipitiformi longe spathae adnata; spadice quam stipite 6—8-plo longiore; ovarii loculis 6—8-ovulatis.

α. *latifolium;* foliorum lamina oblongo-lanceolata, basin versus leviter et paullum angustata. — S. Fendleri Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857. p. 9, Prodr. 431. — S. lanceolatum C. Koch in Berl. Allg. Gartenz. 1857. p. 174; Schott Prodr. 435. — Massowia lanceolata C. Koch ex Ender Ind. Ar. p. 52.

Foliorum petioli circ. 2 dm. longi, lamina 2—2,5 dm. longa, medio 1 dm. lata, basi in geniculum 2—2,5 cm. longum contracta. Spatha 2 dm. longa, medio 6—7 cm. lata, acumine 3—5 cm. longo instructa. Stipitis 5—7 cm. longi pars libera 0,5—1,5 cm. longa. Spadix 5—7 cm. longus, fere 2 cm. crassus. — Panama ad Chagres (Fendler n. 426); inter Maume et Gorgone (Moritz Wagner in h. Reg. Monac.).

β. *angustifolium;* foliorum lamina anguste oblongo-lanceolata, basin versus longe angustata. — S. Friedrichsthalii Schott Prodr. 430; Oerst. l. c. p. 64.

Panama (Moritz Wagner); ad San Juan de Nicaragua (Friedrichsthal n. 507 in h. Caes. Vindob.).

β. *Ovarii loculi 2-ovulati.*

4. **S. lanceaefolium** ([Jacq.] Schott Melet. I. 22); foliorum petiolis [illegible]

mina late elliptico-lanceolata, nervis lateralibus subarcuatis, erecto-patentibus; spatha oblongo-lanceolata, pedunculo longe decurrente, apice longe cuspidata; spadice spathae medium attingente; pedunculi parte stipitiformi ad $^2/_3$ spathae adnata; stylis ultra perigonia longe productis; baccis obovoideis, loculis 2-spermis. — Schott Aroid. I. 2. t. 3. B., Prodr. 430. — Dracontium lanceaefolium Jacq. Coll. IV. 118., Ic. III. 18. t. 612.

Foliorum petiolus circ. 2 cm. longus, ultra medium late, seorsum anguste vaginatus, lamina ultra 3 dm. longa, medio 1 dm. lata. Spatha 1,5 dm. longa, fere 5 cm. lata, cuspide 1,5—2 cm. longo instructa. Pedunculi pars stipitiformis 3 cm. longa. Spadix circ. 3 cm. longus. Baccae fere 1 cm. longae. Semina 4 mm. longa, oblongo-nephroidea.

Venezuela pr. Caracas (Bredemeyer in h. Caes. Vindob.).

5. **S. phryniifolium** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 159); lamina late oblonga, basi rotundata vel repentino in geniculum longum angustata, apice sensim in cuspidem longum angustata, nervis lateralibus patentibus; spatha oblongo-elliptica, basi sensim angustata, pedunculo longe decurrente, cuspidata; spadice medium spathae superante; pedunculi parte stipitiformi spathae ad $^3/_4$ longitudinis accreta; stylis ultra perigonium valde protensis. — Schott Prodr. 432.

Foliorum lamina 5,5 dm. longa, medio 2 dm. lata, basim versus paullum angustata. Pedunculus 6 dm. longus, 5—6 mm. crassus. Spatha 1,5 dm. longa, 5—6 cm. lata. Stipitis pars spathae adnata circ. 3 cm. longa, pars libera 1 cm. longa. Spadix circ. 8 cm. longus, 12—13 mm. crassus. Pistilla 4—5 mm. longa.

Panama (Fendler n. 425. in h. Hook.).

6. **S. blandum** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 159); foliorum petiolis laminam subaequantibus ad geniculum usque vaginatis, lamina elliptico-oblonga vel oblonga acuta, basi in geniculum longum subrepentino angustata, nervis lateralibus patentibus; spatha utrinque alba elliptico-oblonga, basi repentino angustata, pedunculo longissime decurrente, apice cuspidato-acuminata; pedunculi parte stipitiformi spadicem fere aequante, tota spathae angustatae adnata; spadice quam spatha paullo breviore; stylis ultra perigonium valde exsertis. — Schott Gen. Aroid. t. 93. Prodr. 433.

Foliorum petiolus circ. 2,5 dm. longus, lamina 2,5 dm. longa, 1 dm. et ultra lata, basi linea introrsum arcuata in geniculum 2—3 cm. longum angustata, nervis lateralibus angulo circ. 60° a costa abeuntibus. Spatha 1,5—2 dm. longa, 4—5 cm. lata, 7—8 cm. pedunculo anguste decurrens. Pedunculi pars stipitiformis 1 dm. longa. Spadix 1—1,25 dm. longus, 1,5 cm. crassus. Perigonium circ. 3 mm. longum. Pistilla 8 mm. longa, loculis brevibus; ovulis medio axeos affixis. Baccae virides 1 cm. longae, inferne 4 mm. crassae, loculis dispermis. Semina oblongo-nephroidea, longitudinaliter sulcata atque verrucosa.

Guiana batava, Bluefields, Mosquito ad litora maris (Wullschlaegel n. 1766). Colitur in hortis.

b. Pistillum oblongo-ovoideum quam perigonium duplo longius.

a. Lamina in geniculum angustata.

7. **S. Candolleanum** (Schott Prodr. 429) em.; foliorum petiolis quam lamina brevioribus vel in adultis longioribus, longe vaginatis, lamina oblongo-elliptica vel oblongo-lanceolata, imo cuneato in geniculum transeunte, apice cuspidata, nervis lateralibus erecto-patentibus; pedunculo folia aequante vel iis paullo longiore; spatha elliptica longiuscule cuspidata, pedunculo brevissime decurrente; pedunculi parte stipitiformi libera spadicis $^1/_3$ longitudine aequante; ovariis ovoideis albis, supra albidis, quam tepala duplo longioribus, loculis 2-ovulatis; baccis obovoideis albidis vertice fuscescentibus, breviter apiculatis; seminibus oblongo-nephroideis, longitudinaliter sulcatis.

Foliorum juvenculae petiolus lamina brevior, adultae lamina longior, circ. 4—5 dm. longus, lamina 2—3 dm. longa, medio circ. 1 dm. lata, basi in geniculum 1,5 cm. longum angustata. Pedunculi usque 5 dm. longi, pars stipitiformis 2—3 cm. longa. Spatha 1—1,5 dm. longa, 5—7 cm. lata, cuspide longiusculo instructa. Spadix circ. 6—9 cm. longus, florifer 1 cm. crassus. Tepala 2 mm. longa. Ovarium 4 mm. longum. Baccae circ. 8 mm. longae, loculis dispermis. Semina 4 mm. longa.

Obs. S. Humboldtii Schott Aroid. I. p. 2. t. 3. (synonym. excl.) fide speciminum originalium in Herb. Caes. Vindob. asservatorum huc pertinet; tepala libera neque connexa sunt.

Guiana batava (Hostmann n. 1154); Guiana gallica (Leprieur et al. in h. DC.).

β. Schomburgkii; lamina anguste lanceolata, basi in geniculum longe angustata; spatha oblongo-lanceolata, elongato-acuminata. — Sp. Schomburgkii Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 158, Prodr. 429.

Guiana anglica, ad Roraima (Schomburgk.).

β. Lamina elliptica vel elliptico-oblonga in petiolum alatum, geniculo destitutum contracta.

8. **S. Ortgiesii** (Regel Gartenfl. 1872 t. 738); foliorum petiolo late alato dimidium laminae subaequante, lamina late elliptica vel elliptico-oblonga, undulata, nervis lateralibus patentibus; spatha oblongo-elliptica laete viridi, pedunculo decurrente; pedunculi folia superantis parte stipitiformi ad $^2/_3$ spathae adnata quam spadix vix spathae medium attingens longiore; stylis breviter conoideis perigonium paullo superantibus.

Foliorum petiolus 1,2—1,8 cm. longus, 2,5—4 cm. latus, lamina 3—3,5 dm. longa atque 1,5—1,7 cm. lata, nervis lateralibus angulo circ. 45° a costa abeuntibus. Pedunculi 4—5 dm. longi pars stipitiformis tota circ. 8 cm. longa, libera vix 2 cm. aequans. Spatha 2,3 dm. longa, 8,5 cm. lata. Spadix 5 cm. longus.

Mexico (Roezl).

B. Ovarii stylus brevissimus vix ultra perigonium exsertus.

a. Lamina late elliptica basi rotundata vel subrepentino contracta.

9. **S. fulvovirens** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 179); lamina basi rotundata, vix brevissime in geniculum cuneata, apice cuspidata, nervis patentibus; spatha sordide fusco-viridi oblongo-lanceolata, basi repentino angustata, pedunculo breviter decurrente, apice breviter subulato-cuspidata; pedunculi parte stipitiformi spathae breviter adnata; spadice quam spatha paulo breviore, stipitem multoties superante; ovarii subturbinati loculis 4-ovulatis; stigmate paullum prominulo. — Schott Prodr. 427; Oerst. l. c. p. 63.

Foliorum petioli circ. 6 dm. longi, geniculo 2 cm. longo instructa, lamina 3 dm. longa, 13—15 cm. lata, valde inaequilatera. Pedunculus 7—8 dm. longus, 2 mm. crassus. Spatha circ. 12 cm. longa, cuspide 2 cm. longa instructa. Spadix stipite 1 cm. longo

suffultus 12 cm. longus, inferne 1 cm. crassus. Ovaria circ. 4 mm. longa, supra 3 mm. diametientia.

Costa-rica ad Pedregal (Wendland).

10. **S. atrovirens** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 179); lamina basi subrepentino contracta, imo longe cuneato in geniculum producto, apice breviter cuspidata, nervis lateralibus patentibus; spatha obovato-elliptica, basi pedunculo decurrente, apice subabrupte subulato-acuminata; pedunculi parte stipitiformi spathae ultra medium adnata; spadice stipitis parte libera triplo longiore. — Schott Prodr. 427; Oerst. l. c. p. 64.

Foliorum lamina circ. 3,5 dm. longa, 18 cm. lata. Pedunculus circ. 6 dm. longus. Spatha 12 cm. longa, 4,5 cm. lata. Stipitis circ. 4 cm. longi pars libera 1,5 cm. longa. Spadix 4,5 cm. longus, 6 mm. crassus. Ovaria prioris.

Costa-Rica, ad Pedregal (Wendland).

b. Lamina oblongo-elliptica vel lanceolato-oblonga, basi acuta.

11. **S. cuspidatum** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 158); foliorum petiolo quam lamina longiore, lamina oblongo-elliptica vel lanceolato-oblonga, apice cuspidata, nervis patentibus; spatha lanceolata, basi cuneata brevissime decurrente, apice longe et anguste acuminato-cuspidata; pedunculi parte stipitiformi libera spadicis $^1/_6$—$^1/_8$ aequante; spadice quam spatha plus triente breviore; ovariis obovoideis stylo brevi instructis, loculis 2-ovulatis; baccis obovoideis, loculis 1—2-spermis; seminibus longitudinaliter sulcatis. — Schott Prodr. 428.

Foliorum petioli circ. 6 dm. longi, lamina 3—3,5 dm. longa, 8—18 cm. lata. Pedunculi 7—8 dm. longi. Spatha 0,8—2 dm. longa, 2—4 cm. lata. Spadix stipite 1,5—2 cm. longo suffultus, 8 cm. longus, florifer 1 cm. crassus. Baccae 5—6 mm. longae, 3—4 mm. crassae.

Guiana batava (Splitgerber); Guiana anglica pr. Demerara (Parker in h. Hooker).

12. **S. brevirostre** ([Liebm.] Schott Aroid. I. p. 2); foliorum petiolis quam lamina brevioribus, lamina oblongo-lanceolata, acuta, undulata, basi in petiolum decurrente; spatha oblongo-elliptica, basi sensim angustata, pedunculo breviter decurrente, apice abrupte rotundata, longe subulato-acuminata; pedunculi

parte stipitiformi spadicis dimidium aequante; spadice spathae dimidium vix attingente. — Schott Prodr. 426. — Hydnostachyum brevirostre Liebmann l. c. 25.

Foliorum petioli vix 2 dm. longi, geniculo 3—3,5 cm. longo instructi, lamina 3,5—4 dm. longa, 1,5 dm. lata. Spatha 1,5—2 dm. longa, circ. 1 dm. lata. Pedunculus 6 dm. longus. Spadix stipite 2—2,5 cm. longo suffultus, 4—6 cm. longus, 8—9 mm. crassus. Tepala atque stamina circ. 3 mm. longa. Ovarium cum stylo 4 mm. longum.

Mexico, prov. Oaxaca in silvis umbrosis montanis alt. 1000—1600 m. (Liebmann in h. Hafn.).

Sect. II. **Amomophyllum** Engl. (sub titulo generis) in Gardn. Chron. 1877. p. 139. 140.

Tepala libera. Ovarium breviter obpyramidatum hexagonum vertice truncatum. Stylus nullus. Ovula in loculis 1—2 medio axeos affixa.

13. **S. floribundum** ([Linden et André] Engl.); foliorum petiolis laminae subaequilongis, priorum ad quartam vel tertiam partem longitudinis usque, supremi ultra medium late vaginatis, geniculo brevi leviter sulcato instructis, lamina oblongo-elliptica vel oblongo-lanceolata, acuminata, acutissima, basi obtusa abrupte in geniculum contracta vel acuta, inaequilaterali, supra saturate viridi, subtus pallidiore, nervis lateralibus I. utrinque circ. 20 atque nervis II. 2—3 inter primarios interjectis patentibus sursum arcuatis; pedunculo folii petiolum longe superante; spatha oblongo-lanceolata, elongato-cuspidato-acuminata, alba; spadice stipitato quam spatha paulo breviore albo; ovarii breviter obpyramidati loculis 1—2 ovulatis. — Anthurium floribundum Linden et André in Ill. hortic. 1877 p. 22 t. 159. — Amomophyllum florib. Engl. in Gardn. Chrôn. 1877 p. 139.

Foliorum petioli 1—1,5 dm. longi, superne 1 mm. crassi, geniculo 5—6 mm. longo instructi, lamina 1,5 dm. longa, 5,5—6 cm. lata, acumine 1—1,5 cm. longo instructa. Pedunculus 2—2,5 dm. longus. Spatha 6 cm. longa, 2—3 cm. lata, cuspide 1 cm. longo instructa. Spadix stipite 4—5 mm. longo suffultus, 3—4 cm. longus. Tepala 1,5 mm. longa atque lata. Ovarium 1,25 mm. longum, vertice 2 mm. latum.

Nova Granata, ad San Carlos (Wallis).

14. **S. Patini** (Hogg.) Engl.; foliorum petiolis quam lamina duplo longioribus, tenuibus, teretibus, vix ad tertiam partem usque vaginatis, geniculo brevi instructis, lamina elongato-lanceolata, utrinque longe angustata, acutissima, nervis lateralibus utrinque circ. 12—15 erecto-patentibus, sursum arcuatis; pedunculo folium totum aequante vel paulo superante; spatha oblongo-lanceolata, longissime acuminata, costa viridi excepta albida, patente vel recurva; spadice longiuscule stipitato, gracili cylindroideo, quam spatha paullo breviore; ovarii obpyramidati, trilocularis loculis 1-ovulatis. — Anthurium Patini R. Hogg in Gardn. Year Book 1875 p. 123. Mast. in Gardn. Chron. 1876 f. 109. — Amomophyllum Patini Engl. in Gardn. Chron. 1877 p. 139.

Foliorum petioli 2,5—3 dm. longi, 1 mm. crassi, lamina circ. 2 dm. longa, 5—6 cm. lata. Pedunculi 4—5 dm. longi, 1 mm. crassi. Spatha circ. 7 cm. longa, 2 cm. lata, acumine 0,5—1 cm. longo instructa. Spadix stipite 1 cm. longo suffultus, 5 cm. longus, 3—4 mm. crassus. Tepala 1 mm. longa atque lata. Ovarium 1 mm. longum, vertice 1,5 mm. diametiens.

Nova Granata.

Sect. III. **Massowia** C. Koch (sub titulo generis) in Bot. Zeit. X. 277, Berliner Allg. Gartenz. 1857 p. 174. — Spathiphyllopsis Teysmann et Binnd. in Naturk. Tijdschr. Neerl. Ind. vol. XXVII. p. 16 et in Catal. Hort. Lugd. Bat. 1863. Epimetrum p. 2.

Perigonii tepala in cyathum sexangularem margine superiore 6-lobum vel truncatum, margine incurvum connata. Stamina 6. Ovarium obovoideum vel ovoideum 3-loculare, vertice planiusculum, stigmate triangulari coronatum, loculis 2—4—6-ovulatis.

A. Perigonium margine superiore 6-lobum.

15. **S. Lechlerianum** (Schott Prodr. 425); lamina anguste lanceolata, basi longe sensimque angustata, apice longe acuminata, nervis lateralibus erecto-patentibus; spatha oblonga basi repentino contracta et longe cuneatim decurrente, apice elongato-cuspidata; spadicis stipite tota quam spadix spathae medium attingens longiore, ad $^2/_3$ spathae adnata, ovariis obovoideis.

Foliorum petiolus circ. 1,5—2 dm. longus, ad medium usque vaginatus, lamina 1,5—2 dm. longa, 2,5—4 cm. tantum lata. Spatha

8 cm. longa, 3 cm. lata. Spadix stipite 2 cm. longo suffultus, vix 2 cm. longus, 5 mm. crassus.

Peruvia (Lechler), Per. or.: Tarapoto (Spruce n. 4496). (Spadicem non vidi, itaque dubium est, an planta huc pertineat).

16. **S. Gardneri** (Schott Aroid. I. p. 2. t. 3); foliorum petiolis ad $^1/_3$ longitudinis alatis, quam lamina brevioribus, lamina oblongo-lanceolata, basi sensim in geniculum longum angustata; cuspidato acuminata; spatha elliptico-lanceolata, basi subrepentino-acutata, paullum decurrente, cuspidato-acuminata, pedunculi parte stipitiformi vix dimidium spadicis aequante, infra spathae adnata spadice spathae dimidium attingente quam stipes liber triplo longiore; baccis obovoideis e perigonio vix dimidio exsertis, breviter apiculatis, loculis 4-spermis. — Schott Prodr. 425; Engler in Fl. Bras. p. 103 t. 16 Fig. 1.

Foliorum petioli 2—2,5 dm. longi, lamina 2,5—3 dm. longa, 5,5—6 cm. lata, nervis lateralibus angulo 45° a costa abeuntibus prope marginem longe procurrentibus. Spatha 1—1,25 dm. longa, 4—5 cm. lata, nervis lateralibus angulo valde acuto (20—30°) adscendentibus. Pedunculi pars stipitiformis 2,5 cm. longa, libera vix 1,5 cm. longa. Spadix 4 cm. longus, 1,25 cm. crassus. Ovarium subprismaticum, breviter apiculatum. Semina irregulariter triquetra, rugosa.

Brasiliae prov. Ceara (Gardner n. 1867).

B. Perigonium margine superiore truncatum.

17. **S. cannaeforme** ([Curtis] Engl. in Fl. Bras. p. 103 t. 16 Fig. 2); foliorum petiolis laminam aequantibus vel superantibus, vix ad medium usque vaginatis, lamina ovato- vel elliptico-oblonga, basi subsensim in geniculum longulum decurrente, apice breviter acuminata, nervis lateralibus suberecto-adscendentibus; pedunculis folia aequantibus vel paullo superantibus; spatha lanceolato- vel elliptico-oblonga, basi repentino-angustata, subsessili, vix decurrente, apice breviter cuspidata; stipite circ. $^1/_8$ spadicis aequante; spadice tenui juliformi quam spatha quarte parte breviore; ovarii vertice subtruncati loculis 2-ovulatis. — Pothos cannaeformis Curtis in Bot Mag. t. 603; Lodd. Bot. Cab. t. 471; Rudge Pl. Guian. t. 33; Kern. Hort. t. 416; H. B. K. Nov. Gen. et Spec. I. 62. — Pothos odorata Anderson et Hort. antiq., fide Sims, in Bot. Mag. l. c. — Pothos leucophaeus Poepp. in sched.,

ex Schott l. c. — Monstera cannaefolia Kunth En. III. 61! — Spathiphyllum cannaefolium Schott Aroid. I. 1. t. 1 et Prodr. 424; Regel Gartenflora 1870. t. 640. — *Leucochlamys callacea* Poepp. Herb. olim. — Spathiphyllum candicans Poepp. Nov. Gen. et Spec. III. 85. t. 295! — Massowia cannaefolia C. Koch in Bot. Zeit. 1852. p. 278! — Massowia cannaeformis C. Koch ex Ender Ind. Ar. 52. — Spathiphyllum Bonplandii Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 158, Prodr. 432.

Venezuela, prov. Cumana in humidis pr. S. Cruz (Humboldt), *Guiana anglica (R. Schomburgk)*, *Brasilia borealis prov.* do *Alto* Amazonas ad Ega (Poeppig).

18. **S. commutatum** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 158); foliorum pedunculis ad geniculum usque alatis quam lamina brevioribus, lamina late ovata imo breviter cuneato in geniculum longum angustata, apice breviter acuminata, nervis *laterali*bus patentibus; spatha alba, oblongo-lanceolata; pedunculo breviter decurrente, longa cuspidata; pedunculi parte stipitiformi inferne spathae adnata spadicis dimidium vix aequante; spadice spatham mediam paullo superante; perigoniis albis deinde virescentibus; ovariis ovoideis quam stamina paullo brevioribus, perigonium aequantibus; loculis pluriovulatis; baccis albis perigonio inclusis; *seminibus reniformibus subcostatis.* — Schott Prodr. 424, Miquel in Ann. Mus. Lugd. Bat. III. 79. t. I. II. — Massowia commutata Ender Ind. Ar. p. 52. — Spathiphyllopsis Minahassae Teysm. et Binnd. l. c. p. 2., Ender Ind. Ar. Add. — Spathiphyllum Minahassae Regel Gartenfl. 1870 t. 637.

Foliorum petiolus usque 4 dm. longus, alis 1—1,5 cm. latis atque geniculo 2,5—3 cm. longo instructus, lamina 3 dm. longa atque inferiore parte 2 dm. lata nervis lateralibus angulo circ. 45° a costa albida abeuntibus. Spatha 2,5—3 dm. longa, medio 1—1,2 dm. lata. Pedunculi ultra 5 dm. longi. Spadix stipite circ. 4 cm. longo suffultus, 1 dm. et ultra longus, 1,2 cm. crassus.

Philippinae (Cuming); Celebes in districtu Minahassae, prov. Menado: Teysmann in h. Reg. Berol.; Amboina (Doleschall).

XVII. ANEPSIAS *Schott Gen. Ar. t. 73. Prodr. Ar. 352.*

Flores hermaphroditi, nudi. Stamina 4; filamenta brevia, complanata, latiuscula, apice repentino in connectivum tenue, acumi-

natum angustata, antherae filamento breviores, thecis ellipticis, connectivum superantibus, apiculatis, rima longitudinali ad basin usque producta lateraliter dehiscentibus. Ovarium obpyramidatum, florum inferiorum prismaticum, truncatum, 2—4—5—6-loculare, dissepimentis tenuibus; ovula in loculis multa anatropa, erecta vel patentia, micropyle fundum spectantia, placentae axi centrali 2—4—6-fariam funiculis longis affixa; stylus crassissimus ovario haud tenuior; stigma siccum lineare directione vaga.

Fruticulus Americae meridionalis tropicae. Ramuli disticha foliati, post primam inflorescentiam sympodium efformantes. Foliorum petiolus longus, fere ad apicem usque vaginatus, vagina persistente, lamina oblique ovato-oblonga, lata, integra, nervis lateralibus I. numerosis patentibus, nervis II. tenuibus primariis subparallelis, nervis III. et IV. reticulatis. Inflorescentiae terminales solitariae. Pedunculus quam petiolus multo brevior, supra spathae basin stipitiformis. Spatha extus flavicans oblonga, acuminata, convoluta, tandem decidua? Spadix conoideus quam spatha paullo brevior, densi- et multiflorus.

A. Moritzianus Schott l. c.

Rami adradicantes, internodiis circ. 1 cm. longis et crassis. Foliorum petioli circ. 3 dm. longi, inferne 2—2,5 cm. lati, convoluti, lamina 3 dm. et ultra longa, 1,5 dm. lata, basi abrupte rotundata, imo subcuneato, apice subrepentino angustata, cuspidato-acuminata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 20, nervis lateralibus II. inter primarios circ. 2—3 interjectis. Ramuli sympodium propagantes cataphyllis duobus, altero brevi (5—6 cm. longo) altero longiore (2,5 dm. longo) incipientes. Pedunculus 1,5 dm. longus, 5—6 mm. crassus. Spatha circ. 1,5 dm. longa, 6—7 cm. lata. Spadix stipite 1 cm. longo suffultus 1,3 dm. longus, inferne 1 cm. crassus, sursum attenuatus. Ovaria vix 3 mm. longa, 1 mm. crassa. Ovula brevia, funiculo ultra medium affixa, micropyle ampla.

Venezuela, pr. coloniam Tovar in silvis humidis umbrosis (Moritz anno 1855. (sub Monstera calloides in Herb. Vindob. Caes.).

XVIII. RHODOSPHATA *Poepp. Nov. Gen. et Spec. III. p.* 91 (1845); *Schott Gen. Ar. t.* 72, *Prodr.* 349. *Engl. in Fl. Bras. p.* 104. — Atimeta *Schott Gen. Ar. t.* 71, *Prodr.* 348!

Flores hermaphroditi vel infimi abortu feminei, nudi. Stamina 4; filamenta latiuscula, complanata, lineari-oblonga, in connectivum tenue acuminatum attenuata, initio ovario aequilonga, demum duplo breviora; antherae latiusculae, thecis ellipticis connectivum superantibus subtus distantibus, rima laterali basin non attingente dehiscentibus. Ovarium fertile, quadrangulum, 2-loculare; ovula in loculis plura amphitropa, funiculis longiusculis placentae centrali biseriatim affixa; stylus ovario crassior; stigma lineare vel rarius 2—3-lobum, directione spadicis. Ovarium sterile vertice hebetato-convexum, 2-loculare, loculis pauciovulatis, stigmate obsoleto. Baccae parvulae, cylindrico-prismaticae, truncatae, 2-loculares, loculis 10—12-spermis. Semina funiculis abbreviatis affixa, verticaliter imbricata, amphitropa, rotundato-reniformia, lentiformia; testa crustacea, durissima, minute verruculosa, crista obtuse emarginata instructa. Embryo majusculus hippocrepicus albumine parco circumdatus.

Frutices scandentes Americae tropicae post primam inflorescentiam sympodium constituentes, ad nodos radicantes, dense disticheFoliosi. Foliorum petioli laminae subaequilongi, vagina longa atque lata, basi amplexicauli instructi, infra laminam geniculati atque leviter incrassati, lamina oblongo-elliptica, plus minusve inaequilateralis, nervis lateralibus I. et II. subparallelis numerosis, patentibus vel adscendentibus, prope marginem arcuatis, nervis III. transversis paullum conspicuis. Pedunculi quam folia antecedentia breviores, basi folio longissime vaginato atque saepe laminam parvam ferente inclusi. Spatha late ovata vel oblongo-ovata, abrupte cuspidata, nervis longitudinalibus percursa, extus viridula, intus albida vel rosea, mox decidua. Spadix longiuscule stipitatus, cylindricus, multi- et densiflorus, basi interdum flores femineos tantum, maxima parte flores hermaphroditos gerens.

Ramificationis schema:

L, L, ... L (n—1), Ln, S.
                         |
                        N, N, L, L . . . . .

A. Spatha tota decidua. Spadix rosaceus vel violascens, quam spatha paulo brevior.

a. Foliorum petioli longe, attamen non ad geniculum usque vaginati.

1. **Rh. oblongata** (Poepp. Nov. Gen. et Spec. III. (1845) p. 91); surculi internodiis brevibus; foliorum petiolis laminae

subaequilongis, longissime vaginatis, geniculo longo torto instructis, vagina basin versus serius stupose decomposita; lamina deflexa, membranacea, supra vix nitida, subtus opaca, inaequilatera, oblongo-elliptica, utrinque aequaliter arcuatim angustata, apice cuspidato-acuminata, costa basi angulose compressa, supra obtuse prominente, nervis lateralibus I. numerosis, at remotiusculis, cum secundariis pluribus interjectis subparallelis erecto-patentibus, marginem versus adscendentibus; pedunculis elongatis foliorum petiolos subaequantibus, basi folio longissime atque late vaginato, laminam ellipticam parvam vel minutam ferente instructis; spatha ovata vel oblongo-ovata, apice abrupte et longe cuspidata; pallide rosea; spadice longius stipitato quam spatha paullo breviore; floribus infimis femineis tantum sterilibus, reliquis hermaphroditis violaceis. — Schott Prodr. 352; Engl. in Fl. Bras. p. 105 t. 17. — Rh. surinamensis Schott in Bonplandia IX. (1861) p. 368! — Atimeta Videniana Schott Gen. Ar. t. 71, Prodr. 348! Atimeta Martii Schott Prodr. 349!

Brasiliae prov. Bahia ad Itaparica et ad Ilheos (Expeditio archiducis Maximiliani); in Estrada do Felisberto (Princ. Neuwied in h. Martii); prov. Para in silvis primaevis ad Para (Martius); in Guiana batava (Wullschlaegel); in Peruvia subandina ad missionem Tocache (Poeppig).

2. **Rh. latifolia** (Poepp. Nov. Gen. et Spec. III. [1845] p 91. t. 300); sympodii internodiis brevibus; foliorum petiolis lamina vix brevioribus, longissime vaginatis, geniculo longo torto instructis, vagina basim versus serius stupose decomposita; lamina deflexa, membranacea, supra vix nitida, subtus opaca, inaequilaterali, late elliptica, breviter et subacute cuspidata, basi rotundata, costa basi angulose compressa, supra obtuse prominente, nervis lateralibus I. numerosis patentibus subtus paullo prominentibus; pedunculo erecto, ad medium usque vagina folii antecedentis incluso, dimidium petioli superante; spatha valde carnosa, pallide rosea ovali, cymbiformi, ima basi convoluta, apice acuta; spadice breviter stipitato conoideo, quam spatha parum breviore, floribus omnibus hermaphroditis, saturate violaceis. — Engl. in Fl. Bras. p. 106. — ? Rh. Poeppigii Schott Gen. Aroid. 72, Prodr. 351. — Rh. Lechleriana Schott Prodr. 351.

Habitat in Brasiliae prov. Bahia ad Ilheos (Expeditio archi-

ducis Maximiliani) Etiam in Peruvia subandina ad Pompayaco (Poeppig), ad S. Govan (Lechler n. 2490. 2491) et ad missionem Tocache (Poeppig).

b. Foliorum petioli ad geniculum usque vaginati.

3. **Rh. heliconiifolia** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 317); caudicis crassi internodiis brevibus; foliorum petiolis laminae subaequilongis, ad geniculum usque vaginatis, vagina e basi latissima apicem versus leviter angustata, geniculo planiusculo, margine crispato; lamina deflexa, membranacea, supra vix nitida, subtus opaca, oblonga vel oblongo-elliptica, inaequilatera, apicem versus linea levissime arcuata sensim angustata, basi obtusa vel acutiuscula, ima in geniculum cuneatim decurrente, costa basi angulose compressa, supra obtuse prominente, nervis lateralibus I. numerosis (circ. 20—25) patentibus, superioribus adscendentibus, subtus prominentibus, nervis lateralibus II. paucis interjectis cum III. reticulatis; folio spathae antecedente a reliquis non diverso; pedunculo petioli dimidium superante, ejus vagina involuto; spatha oblongo-lanceolata, petiolo aequilonga, ab infimo triente apicem versus angustata, initio pallide viridi, intus flavescente, expansa et deflexa rosea, mox decidua; spadice stipitato conoideo, e basi ad apicem usque floribus hermaphroditis obsesso; staminum filamentis pallido flavescentibus; ovariis tetragonis, vertice roseo-lilacinis, stigmate atroviolaceo instructis, ovarii loculis multiovulatis. — *Schott Prodr. 350; Engl. in Fl. Bras. p. 107.*

Patria ignota, verisimiliter Brasilia, quum reliquae species affines, insuper quoque Rhodospatha blanda Schott, fortasse hujus speciei status juvenculus, in Brasilia occurrant.

4. **Rh. blanda** (Schott Msc. ex Engl. in Fl. Bras. p. 107); caudicis scandentis internodiis inferioribus longiusculis, superioribus brevibus; foliorum petiolis laminae subaequilongis ad geniculum usque subaequaliter vaginatis, geniculo brevi instructis; lamina oblongo-elliptica, basi obtusiuscula, apicem versus linea leviter arcuata angustata, acuta, nervis lateralibus I. numerosis erecto-patentibus, secundariis subparallelis paucis interjectis; pedunculo dimidium petioli paullum superante; spatha . . . . . .; spadice longiuscule stipitato, cylindroideo, apicem versus leviter

Planta imperfecte cognita; fortasse status juvenculus speciei antecedentis.

Brasiliae prov. Bahia ad Ilheos (Expeditio archiducis Maximiliani).

2. *Spathae articulatae vagina brevis alis triangularibus obtusis laminae convolutae basim amplectentibus persistentibus, lamina decidua.*

5. **Rh. Wendlandii** (Schott in collect. icon. Herb. Caes. Vindob.); sympodii crassi internodiis brevibus; foliorum petiolis quam lamina longioribus, ad geniculum usque vaginatis, vagina inferne latissima, a medio apicem versus valde angustata, geniculo supra profunde sulcato, lamina oblonga, basin atque apicem versus paullum angustata, basi obtusa, apice breviter acuminata, costa dorso semiterete, antice inferne sulcata, nervis lateralibus I. numerosis patentibus, subtus paullum prominulis; pedunculo crasso dimidium petioli vix aequante, spathae articulatae vagina brevi alis triangularibus obtusis laminae convolutae basim amplectentibus persistentibus, lamina initio pallide viridi, deinde flavescente, ovato-lanceolata decidua; spadice stipite basi obliquo suffulto cylindroideo obtuso, spathae dimidium tantum aequante; staminum filamentis latissime linearibus quam antheris vix duplo longioribus; ovario tetragono, aurantiaco, plerumque hexagono instructis, stigmate lineari (directiore spadicis) flavescente. — Engl. in Fl. Bras. p. 105.

Species pulcherrima a reliquis omnino diversa. Sympodii internodia 1,5—2 cm. longa. Foliorum petioli circ. 4 dm. longi, vagina inferne 4—5 cm. lata, e medio valde angustata instructi, geniculum circ. 2-5 cm. longum, lamina 3,5 dm. longa, medio 1,5 dm. lata, nervis lateralibus I. utrinque 20—25. Pedunculus 2 dm. longus. Spathae vagina antice 2,5 cm. longa, lamina 1,5 dm. longa, inferne 5—6 cm. lata. Spadix stipite 1,5 cm. longo suffultus, 6—7 cm. longus, 1,5 cm. crassus. Stamina 1,5 mm. longa. Ovarium 2-loculare, loculis pluriovulatis.

Patria ignota.

XIX. STENOSPERMATIUM *Schott Gen. Ar.* 70, *Prodr.* 346; *Engl. in Fl. Bras. p.* 108.

Flores omnes hermaphroditi, fertiles, infimi tantum breviores, nudi. Staminum 4 filamenta complanata, apice repentino in con-

nectivum tenue angustata, ovarium aequantia; antherae dithecae, thecis oblongo-ovoideis acutis, loculis suboppositis, extrorsum versis, rima longitudinali basin non attingente lateraliter dehiscentibus. Ovarium obpyramidatum vel prismaticum, vertice truncatum, biloculare; ovula in loculis 4 collateralia anatropa, funiculis longioribus placentae basilari lateraliter affixa, micropyle fundum spectantia. Stylus brevis, ovaria crassior; stigma lineari-oblongum, spadicis directionem sequens. Fructus baccatus, parvulus, obovoideus, vertice subtruncatus, 2-locularis, loculis 3—4-spermis. Semen clavato-cylindroideum, tenue, funiculo longulo affixum, rhaphe longa totum latus internum fere percurrente, chalaza tuberculose prominula, testa crassula, tegmine tenuissimo. Embryo axilis, in albumine copioso.

Suffrutices Andium Peruviae et Brasiliae borealis incolae. Rami densiuscule distiche foliosi, erecti, ad nodos adradicantes, post primam inflorescentiam sympodium efformantes. Foliorum petioli longe vaginati, geniculo brevi instructi; lamina oblongo-elliptica vel lanceolata, inaequilatera, nervis lateralibus I. pluribus adscendentibus. Pedunculus longiusculus, initio apice nutans, demum erectus. Spatha convoluta, demum expansa, naviculiformis, mox decidua. Spadix stipitatus, cylindroideus albidus.

A. Foliorum petioli ad geniculum usque vaginati, quam lamina breviores.

1. **St. Mathewsii** (*Schott Gen. Ar. t. 70 et in Oest. Bot.* Zeitschr. 1859 p. 39); caudicis internodiis brevibus; foliorum petiolis quam lamina brevioribus ad geniculum usque vaginatis, lamina oblique oblongo-elliptica, basi obtusiuscula, apice acuminata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 8—15 angulo acutissimo patentibus, nervis lateralibus II. solitariis interjectis; pedunculo folium totum antecedens superante, subnutante; spatha . . . . . . spadice brevissime stipitato, cylindroideo; ovariis breviter turbinatis, loculis 4-ovulatis; baccis obovoideis, vertice truncatis, loculis 4-spermis. — Schott Prodr. 347.

Caudicis internodia 1—1,5 cm. longa. Foliorum petioli 0,8—1 dm. longi, geniculo 3—4 mm. longo excepto vaginati, lamina 1—1,25 dm. longa, medio 3,5—4 cm. lata, e medio apicem versus longius angustata, nervis lateralibus I. angulo 25° adscendentibus, nervis II. cum III. reticulatis. Pedunculus circ. [illegible]

Spadix stipite 2—3 mm. longo suffultus, 6 cm. longus, medio 0,75 cm. crassus. Baccae 2 mm. longae, 1,5 mm. crassae.

Peruvia, ad Casapi (Mathews in h. Hooker).

B. Foliorum petioli ultra medium longe vaginati.

a. Ovaria sursum versus multo crassiora, vertice subhexagona.

2. **St. Pompayanense** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1859 p. 39); caudicis adscendentis internodiis apicem versus brevioribus; foliorum patentium petiolis laminae $^1/_2$ vel $^3/_4$ aequantibus, ultra medium vaginatis, vagina sensim angustata, geniculo supra sulcato, lamina elliptico-oblonga vel oblongo-lanceolata, basi obtusiuscula, nervis lateralibus I. utrinque numerosis adscendentibus; pedunculo leviter compresso, folii antecedentis petiolum longe superante, apice nutante; spatha albida, coriacea, ovata, longe cuspidata, mox decidua; spadice stipite quadruplo breviore suffulto albido, cylindroideo; ovariis turbinatis, sursum versus multo crassioribus, vertice subhexagonis, 2-locularibus, loculis 4-ovulatis. — Aroidea ut videtur generis novi Callae affinis Benth. Pl. Hartweg. p. 256. — St. Wallisii Masters in Gardn. Chron. 1875 p. 558. fig. 116. — Schott Prodr. 347.

Caudex circ. 1 m. altus, internodiis inferioribus 3—4 cm. longis, superioribus 1 cm. longis, 5—6 mm. crassis. Foliorum petioli 1,5—1,75 dm. longi, vagina inferne 2 cm. lata amplexa instructi, lamina 2,5—3 dm. longa, 6—7 cm. lata, coriacea, opaca. Pedunculus 2,5—3 dm. longus, 4—5 mm. crassus. Spatha initio arcte convoluta, deinde expansa naviculiformis, circ. 1 dm. longa, cuspide 1,5—2 cm. longa instructa. Spadix stipite 1,5 cm. longo suffultus, 6 cm. longus, 1 cm. crassus. Staminum filamenta spathulata, 2 mm. longa. Ovarium 2 mm. longum, inferne vix 1 mm. crassum.

Habitat in Columbia, in declivitate Andium Popayanensium versus mare pacificum (Hartweg. n. 1403 in h. Hooker); Frontino (Wallis).

b. Ovarium sursum versus paullum dilatatum.

3. **St. amomifolium** ([Poepp.] Schott Prodr. 348); caudicis internodiis inferioribus longiusculis, superioribus brevioribus; foliorum petiolis quam lamina duplo brevioribus vel dimidium ejus

paullo superantibus, ad $^3/_4$ *longitudinis vaginatis*, lamina lanceolato-oblonga, utrinque valde acutata, nervis lateralibus I. utrinque 7—10 angulo acutissimo adscendentibus, nervis II. paucis interjectis; pedunculo folii antecedentis lamina destituti vagina longa maxima parte incluso, spatha . . . . . . spadice stipitato, cylindroideo; baccis subcylindroideis e basi sursum versus paullum dilatatis, 2-locularibus, loculis 3-spermis. — Monstera amomifolia Poeppig Nov. Gen. et Spec. III. 88.

Species haud satis nota. Caudicis internodia 3—1 cm. longa, 5—7 mm. crassa. Foliorum petioli 0,7—1 dm. longi, lamina 1,5—2 dm. longa, 4—5 cm. lata, inaequilatera, nervis lateralibus *angulo circ. 30° adscendentibus. Pedunculus 1,5—1,7 dm. longus.* Spatha . . . . . . Spadix stipite 1 cm. longo suffultus, 2,5—3,5 cm. longus, 0,75—1 cm. crassus. Baccae circ. 2 mm. longae.

Habitat in Peruviae subandinae silvis ad Pompayaco (Poeppig in h. Caes. Vindob.), ad Pozuzo (Ruiz in h. Reg. Berol.).

4. **St. Spruceanum** (Schott Gen. Ar. t. 70); foliorum inferiorum petiolis vagina a geniculo longe distante, summi ad geniculum usque producta instructis, laminam subaequantibus; lamina oblongo-lanceolata, inaequilaterali, basi subacuta, apice *subacuminata, nervis lateralibus I. et II. parallelis angulo acuto* adscendentibus; pedunculo folio antecedente lamina parva instructo multo longiore; spadice breviter stipitato cylindroideo; staminum filamentis late linearibus, apicem versus paullum dilatatis, ovariis breviter turbinatis, latitudine sua vix longioribus, 2-locularibus, loculis 4-ovulatis. — Schott in Oest. Zeitschr. 1859 p. 40, Prodr. 347; Engl. in Fl. Bras. p. 109 t. 18.

Brasiliae prov. do Alto Amazonas ad S. Gabriel (Spruce n. 2298 in h. Bentham).

XX. RHAPHIDOPHORA *Hassk. Cat. Pl. Hort. Bogor.* 1844 *p.* 58. — *Schott Gen. Ar. t.* 77, *Prodr.* 377. — *Pothos Roxb. Fl. Ind. I.* 456. — Scindapsus *Schott Melet. I.* 121, *Kunth En. III.* 61 *et auct. pr. p.* — Monstera *C. Koch.* — *(De ramificatione confer Engler in Nova Act. XXXIX. p.* 176. 177).

Flores hermaphroditi vel pauci feminei. Perigonium nullum. Stamina 4; filamenta linearia, latiuscula, apice repentino in connectivum tenue acuminatum angustata, antherae filamento multo

breviores, thecis lineari-ellipticis, minute apiculatis, connectivum superantibus, rima longitudinali basin non assequente extrorsum dehiscentibus. Ovarium longum subtetragono- vel hexagono-prismaticum, truncatum, sub-2-loculare, loculis pluriovulatis; ovula placentis parietalibus prominentibus atque septum incompletum constituentibus funiculis longis arrectis bisoriatim affixa, anatropa, micropyle fundum spectante. Stylus subnullus aut elongato-conicus; stigma ellipticum vel oblongum, longitudinale. Baccae arcte connexae, telam verticalem omnium conglutinatam, sponte solutam velleris instar laceratim abjicientes, deinde denudatae rubrae, biloculares, loculis polyspermis. Semina cylindroideo-turbinata, funiculo longo affixa, epidermide solutili obducta, testa tenui. Albumen copiosum. Embryo axilis rectus.

Frutices Indiae orientalis, Himalayae tropicae atque insularum Archipelagi indici. Rami scandentes crassi, radices numerosos solum petentes emittentes, distiche foliosi, foliis sursum versis. Foliorum petiolus longus, plus minusve vaginatus, lamina lanceolata vel oblonga plus minusve inaequilateralis, integerrima aut pinnatipartita vel pinnatisecta, saepe maxima, partitionibus vel segmentis latere superiore subfalcatim angustatis, nervis lateralibus I. II. et III. subparallelis a costa patentibus. Inflorescentia terminalis, interdum 2—3 rhipidium formantes. Spatha cymbiformis, post foecundationem marcescens, tandem decidua. Spadix saepe crassissimus, sessilis, densiflorus, quam spatha brevior.

A. Lamina adulta impartita. Stigma sessile.

a. Lamina plus minusve lanceolata. (*Spec.* 1—6).

1. **R. sylvestris** ([Blume] Engl.); ramulorum internodiis brevibus, foliis membranaceis; petiolis lamina $^1/_4$—$^1/_6$ aequantibus, ultra geniculum vaginatis, lamina elongato-lanceolata, leviter falcata, basi obtusa, apice acuta, nervis lateralibus I. tenuibus (in fol. sicc.) paullum prominulis adscendentibus, pedunculo quam petiolus atque spatha breviore; spatha oblongo-ovoidea breviter acuminata; ovariis subprismaticis, quadrangulis stigmate rhomboideo coronatis. — Calla sylvestris Blume Cat. et in Flora 1825 p. 147. — Scindapsus sylvestris Kunth En. III. 64. Miqu. in Fl. Ind. Bat. III. 187. — Scindapsus angustifolius Hassk. Cat. Hort. Bogor. p. 58 et Pl. Jav. rar. p. 139. — Rhaphidophora angustifolia Schott in Bonpl. V. (1857) p. 45.

Ramulorum internodia 0,5 — 2 cm. longa. Foliorum petiolus 2—4 cm. longus, superiorum spadicem includentium latissime vaginatus, lamina 1—1,3 dm. longa, 2—3 cm. lata, altero latere 1,5—2-plo latiore. Pedunculus 2—3 cm. longus. Spatha 5 cm. longa. Spadix circ. 4 cm. longus, 1 cm. crassus. Ovaria subprismatica circ. 4 mm. longa.

Java (Zollinger n. 2500).

2. **R. Hongcongensis** (Schott in Bonpl. V. [1857] p. 45); ramulis crassis, foliis membranaceis, petiolis laminae $^1/_6$—$^1/_8$ aequantibus, ad geniculum usque vaginatis, lamina oblongo-lanceolata subfalcata, e medio basin versus sensim angustata, apice cuspidato-acuminata, *nervis lateralibus tenuibus adscendentibus prope marginem arcuatis*; spatha ovata, acuminata; spadice crasso, ovariis subhexagonis, stigmatibus hemisphaericis. — Schott Prodr. 378! Seemann Bot. Herald p. 417.

Foliorum petiolus circ. 6 cm. longus, lamina 2—2,5 dm. longa, supra 5—6 cm. lata. Spatha circ. 6 cm. lata. Spadix 5—6 cm. longus, 1,5 cm. crassus. Ovaria 4 mm. tantum longa, vertice glaucescentia, stigmatibus nigrescentibus.

China: Hongkong (Seemann in h. DC.).

3. **R. Lobbii** (Schott in Bonplandia V. [1857] p. 45); *foliorum petiolis ad geniculum usque haud vaginatis, lamina* obovato-oblonga vel oblongo-lanceolata, vix falcata, basin versus late cuneata, apice longius cuspidata, nervis lateralibus I. patentibus remotiusculis, nervis lateralibus II. 5—7 interjectis; pedunculo petiolum aequante. — Schott Prodr. 379.

Foliorum petioli 4 cm. longi, lamina 1,5—1,7 dm. longa, acumino 2 cm. longo, 4—5 cm. lata. Pedunculi 2 cm. longi. Spadix 3 cm. longus, 5—7 mm. crassus.

Singapur (Lobb. in h. Hooker); Borneo (Korthals).

4. **R. montana** ([Blume] Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 128); caudiculo acute angulato, internodiis longiusculis; foliorum petiolis quam lamina tertia parte tantum brevioribus, angulatis, lamina crassa lanceolato-oblonga, utrinque acuta; pedunculis vix dimidium petioli aequantibus; spatha pedunculo aequilonga, breviter acuminata; spadice sessili; ovariis angulatis, stigmatibus ob-[illegible] 1825

p. 147. — Scindapsus mont. Kunth En. III. 64; Miq. Fl. Ind. Bat. III. 184. — Rhaph. fallax. Schott l. c. — Scindapsus angulatus Miquel Fl. Ind. Bat. III. 219. — Rhaph. angustata Schott Prodr. 379.

Caudiculi 2—2,5 cm. longi, internodiis 8—10 cm. longis. Foliorum petioli 2—2,5 dm. longi, lamina 2,5—3 dm. longa, 0,75—1 dm. et ultra lata. Pedunculi circ. 8 cm. longi.

Sumatra (Korthals); Java (Blume); (Zippel in h. Lugd. Bat.).

5. **R. angustata** (Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 128); foliorum petiolis quam lamina triplo brevioribus, latiuscule alatis, lamina elongato-lanceolata longe acuminata, basi inaequaliter cuneata, costa crassula, nervis lateralibus I. et II. subparallelis, tenuissimis patentibus.

Foliorum petioli 1—1,25 dm. longi, lamina 4—4,5 dm. longa, 4 cm. lata.

Sumatra occidentalis (Korthals in h. Lugd. Bat.).

6. **R. lancifolia** (Schott in Bonpl. V. [1857] p. 45); foliorum petiolis ad geniculum usque anguste vaginatis, laminae dimidium longitudine superantibus, lamina lanceolata, basi rotundata, vel imo subcuneato, apice longe cuspidato-acuminata, acutissima, nervis lateralibus erecto-patentibus prope marginem arcuatis; spatha ovata longe cuspidato-acuminata, inferne sordide fuscescenti-rubente; spadice tenui sessili quam spatha paullo breviore. — Schott Prodr. 380.

Foliorum petiolus 1 — 1,25 dm. longus, lamina 1,5—2 dm. longa, acumine 1—2 cm. longo instructa, 7—8 cm. lata, nervis lateralibus I. angulo 40—45° a costa abeuntibus, nervis lateralibus II. et III. parallelis 2—3 inter duos primarios interjectis.

Himalaya: Khasia, alt. 1000 m. (Hook. f.).

b. Lamina plus minusve oblongo-ovata vel elongato-oblonga. (*Spec.* 7—15).

7. **R. amplissima** (Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 129); foliorum lamina maxima elongato-oblonga, basi inaequali, hinc abrupte, illinc subsensim contracta, apice subrepentino angustata, nervis lateralibus I. utrinque 18—25 rectiusculis, apertissime patentibus, subparallelis, summo apice sursum curvis; spatha crassissima cuspidata quam spadix longiore.

Planta imperfecte cognita, attamen valde insignis fortasse ad

Epipremnum pertinet, quum ovarii constructio nondum cognita sit.

Nova-Guinea (*Zippelius in h. Lugd. Bat.*).

8. **R. spathacea** (Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 129); foliorum petiolo late, fere usque ad geniculum vaginato, lamina oblique oblonga, inaequilaterali, basi obtusa, apice cuspidata, nervis lateralibus I. utrinque 11—20 remotiusculis aperte patentibus, parum prominulis, in marginem arcuatim procurrentibus; pedunculo quam spatha breviore; spadice longule stipitato. — R. oblongifolia Schott l. c.

Ramuli floriferi circ. 1 cm. crassi. Foliorum petioli 1,5—2 dm. longi, fere 0,75 cm. crassi, vaginae alis inferne fere 1,5—2 cm. latis instructi, lamina 3—3,5 dm. longa, medio circ. 1 dm. lata. Pedunculus circ. 3 cm. longus. Spatha fere 1 dm. longa. Spadix stipite 1 cm. longo suffultus, 5—6 cm. longus, 0,75 cm. crassus.

Java (Zippelius in h. Lugd. Bat.)

9. **R. Calophyllum** (Schott in Bonpl. V. [1857] p. 45); ramulorum internodiis longiusculis; foliis rigidis subcoriaceis; petiolis laminam aequantibus vel etiam superantibus, non ad geniculum usque vaginatis, lamina oblongo-ovata, inaequilaterali, basi rotundata, imo cuneata, apice oblique triangulari-acuminata, nervis lateralibus numerosis aequalibus, densis, arcuatim adscendentibus; pedunculo dimidium petioli aequante; spatha oblongo-ovata, subulato-acuminata; spadice sessili crassiusculo; ovariis hexagonis; stigmatibus oblongis. — Schott Prodr. 380.

Ramuli 0,5—1 cm. crassi, internodiis 2—5 cm. longis. Foliorum petioli 0,75—1,5 dm. longi, lamina glauco-viridis 1,25—1,5 dm. longa, 7—8 cm. lata, acumine 1,25—1,5 cm. longo instructa, nervis lateralibus angulo 30—50° a costa abeuntibus. Pedunculus 7—8 cm. longus. Spatha 5—6 cm. longa, sicca glaucescens, valde coriacea. Spadix 6—7 cm. longus, 1 cm. crassus. Ovaria prismatica, hexagona 4 mm. longa.

Himalaya, Khasia, regione tropica alt. 1—2000 m. (Hook. fil.), Sikkim (Hook. fil.).

10. **R. Peepla** ([Roxb.] Schott in Bonpl. V. [1857] p. 45); ramulis crassiusculis; foliis membranaceis; petiolis usque ad apicem

fere geniculi vaginatis, laminam subaequantibus vel ea longioribus, lamina oblonga vel elliptico-oblonga, basi rotundata, imo cuneata, apice longe cuspidato-acuminata, acuta, nervis lateralibus I. patentibus, arcuatis, nervis II. tenuioribus 3—5 interjectis; pedunculo dimidium petioli subaequante quam spatha ovata acuminata, extus sordide-flavens, intus sordide luteo-rubella longiore; spadice pallide et sordide flavo, serius violaceo. — Schott Prodr. 380. — Pothos Peepla Roxb. Fl. Ind. I. 454. Wall. Exsicc. n. 4441! — Scindapsus Peepla Schott Melet. I. 21, Kunth En. III. 62. Thwait. En. Pl. Zeyl. n. 336. — Monstera Peepla C. Koch.

Species priori affinis, at foliis tenuioribus, nervatione atque spadicibus majoribus diversa. Foliorum petioli 1,5—2 dm. longi, lamina 1,25—1,5 dm. longa, 7—8 cm lata, acumine 2 cm. longo instructa. Pedunculi circ. 1 dm. longi. Spatha 7—8 cm. longa acumine fere 1 cm. longo instructa.

India orientalis (Wallich n. 4441); Ceylon, in provincia centrali (Thwaites); Java (Blume, Zippel).

β. Storckiana; foliorum petiolis ad basin geniculi usque vaginatis, lamina oblongo-elliptica, basi cuneata, apice subsensim angustata, acuta; spatha majore 9—10 cm. longa. — Rhaphidophora Storckiana Schott in Bonpl. X. (1862) p. 346 et Seem. Fl. Vit. p. 287.

Insula Ovalau (Storck n. 911).

11. **R. Hookeri** (Schott in Bonpl. V. [1857] p. 45); foliis tenuioribus, membranaceis; petiolis longitudine variantibus, laminae vix aequilongis, non ad geniculum usque vaginatis, lamina oblique oblonga, basi rotundata, imo truncata vel leviter cordata, apice brevius vel longius cuspidato-acuminata, nervis lateralibus I. patentibus, marginem versus arcuatis, nervis II. III. et IV. parallelis, gradatim tenuioribus interjectis; pedunculo brevi; spatha brevi oblongo-ovata, longe cuspidata, extus viridi, intus lutea; spadice crasso, flavescente; ovariis longiusculis hexagonis, stigmate subsessili flavo, tandem ferrugineo coronatis. — Schott Prodr. 381.

Foliorum petiolus 1,25—1,5 dm. longus, lamina 2,75—2,5 dm. longa, 11—12 cm. lata, acumine 1,5—2 cm. longo instructa, nervis lateralibus inferioribus angulo circ. 70°, superioribus angulo 40° a costa abeuntibus. Pedunculus 3 cm. longus. Spatha 5 cm.

longa, acumine 1,5 cm. longo instructa. Spadix 4,5 cm. longus, 1,5—1,75 cm. crassus. Ovaria 5—6 mm longa.

Himalaya: Sikkim alt. 300—1300 m. (Hook. fil.).

B. Lamina adulta pinnatifida vel pinnatipartita.

a. Stigma sessile.

12. **R. pertusa** (Schott in Bonpl. V. [1857] p. 45 em.); foliorum petiolis juvenculae ad apicem usque vaginatis, quam lamina circ. quarta parte brevioribus, lamina inaequilaterali, ambitu late ovata, basi leviter cordata, apice breviter cuspidata, latere angustiore integra vel pertusa, foraminibus oblongis, latere interiore pinnatifida, partitionibus 3—4 aequilongis inaequilatis, apicem versus dilatatis, truncatis, margine superiore oblique sursum falcato-acuminatis, inferne confluentibus; foliorum lamina adulta pinnatipartita, partitionibus utrinque 5—11 linearibus, oblique falcato-acuminatis; spatha vix dimidium petioli aequante spadicem superante; ovariis stylo brevissimo stigmate subsessili coronatis. — Schott Prodr. 382. — Miquel Fl. Ind. Bat. III. 185. — Forma ramulorum pendulorum: Pothos pertusus Roxb. Fl. Ind. I. 455 (Rheede XII. t. 20. 21). Wight Ic. III. t. 781. — Scindapsus pertusus Schott Melet. I. 21. Kunth En. III. 62. — Rhaphidophora lacera Hassk. Cat. Bog. p. 58. Pl. Jav. rar. p. 155. — Forma caulis terminalis erecti: Pothos pinnata Linn. Spec. p. 1324 (Rumph. V. t. 183 f. 2). — Scindapsus pinnatus Schott Melet. I. 21. Decne Descr. Herb. Timor. 39. Kunth En. III. 63. — Rhaphidophora pinnata Schott in Bonpl. 1857 p. 45, Prodr. 384. — Pothos pinnatifidus Roxb. Fl. Ind. I. 476. — Scindapsus pinnatifidus Schott Melet. I. 21, Kunth En. III. 63. — Monstera pinnatifida C. Koch. — Rhaphidophora pinnatifida Schott in Bonpl. 1857 p. 45 Prodr. 384. — Rhaphidophora Cunninghami Schott in Bonpl. IX. (1861) p. 367.

Foliorum petiolus 2,5—3,5 dm. longus, lamina 2,5—4,5 dm. longa, 2—3,5 dm. lata. Spatha 1 dm. et ultra longa. Spadix 8—9,5 cm. longus.

Coromandelia (Roxb. in h. Wight fide Schott); Ceylon (h. Vahl); Java (Perrottet in h. Delessert); Timor! (h. Reg. Berol.); Australia tropica (Cunningh.).

β. *Vitiensis*; foliorum lamina basi subcordata, fere ad costam

usque profunde pinnatisecta; segmentis linearibus, apice sensim dilatato truncatis, latere superiore oblique falcato-acuminatis. — Scindapsus Forsteri Endl. in Ann. Wien. Mus. I. 161. — Dracontium pertusum Forst. Prodr. n. 331. non Mill. — Rh. Vitiensis Schott in Bonpl. IX. (1861) p. 367 et in Seem. Fl. Vit. 286.

Insulae Vitienses (Seemann n. 654); New Hebrides, ins. Tana (Forster).

13. **R. glauca** (Schott in Bonplandia V. [1857] p. 45); foliorum petiolis non ad apicem usque vaginatis, quam lamina paullo brevioribus vel ei aequilongis, lamina supra atro-viridi, subtus glauca, ambitu ovato-cordata inaequilaterali, pinnatipartita, partitionibus utrinque 3—5 lineari-lanceolatis inaequilatis, in acumen cuspidato-falcatum excurrentibus, omnibus costam versus cuneatim angustatis, nervis lateralibus I. 2 vel pluribus in partitiones infimas, solitariis vel 2 in medias procurrentibus, nervis II. et III. in partitionibus omnibus pluribus; pedunculo quam petiolus breviore vel ei aequilongo; spatha ovato-oblonga utrinque flava; spadice quam spatha tertia parte breviore. — Schott Prodr. 382! — Pothos glaucus Wall. Plant As. rar. II. 45. t. 156. — Scindapsus glaucus Schott Melet. I. 121. Kunth En. III. 61. — Monstera glauca C. Koch ex Ender Ind. Ar. p. 54.

Foliorum petiolus 1—1,5 dm. longus, lamina 1,5—3 dm. longa, circ. 1,25—2 dm. lata, partitionibus inaequalibus infimis saepe quam intermediae fere duplo latioribus. Pedunculus 1—1,5 dm. longus. Spatha adulta ultra 1 dm. longa, demum explanata. Spadix vix 1 dm. longus, fere 2 cm. crassus. Ovarium 7—8 mm. longum.

Himalaya: Nepal (Wallich n. 4440); Sikkim reg. subtrop. altit. 1300—1900 m. (Hooker fil.).

14. **R. Wallichii** (Schott Prodr. 383); foliorum petiolo quam lamina breviore, ad apicem usque vaginato, lamina maxima, oblonga, supra atro-viridi, infra flavo-virente, subaequilonge pinnatipartita, partitionibus utrinque 7 vel pluribus inaequilatis apice quasi truncatis, latere superiore oblique falcato-acuminatis, inferne anguste confluentibus, nervis I. 1—2—3 atque II. pluribus in partitiones excurrentibus; spatha quam spadice paullo longiore. — Pothos decursivus Wall. (fide Schott). — Non vidi.

Foliorum petiolus 4 dm. et ultra longus, lamina 6,5—7 dm. longa, ultra 3 dm. lata. Spadix 1,3 dm. longus, circ. 3 cm. crassus.

Himalaya: Silhet (M. R. Smith); Khasia (Hooker fil. fide Schott).

15. **R. Korthalsii** (Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 129); foliorum petiolis quam lamina circ. duplo brevioribus, lamina oblonga, ad costam usque pinnatisecta, segmentis infimis atque superioribus quam intermedia brevioribus, omnibus linearibus, basim versus haud angustatis, ad costam haud vel brevissime decursivis, apice subtruncatis, latere superiore falcato-acuminatis, nervis lateralibus I. plerumque duobus percursis; pedunculo quartam partem petioli aequante; spadice pedunculo aequilongo vel paullo longiore.

Foliorum petiolus circ. 3—3,5 dm. longus, lamina circ. 5—6 dm. longa, 2—2,5 dm. lata, segmentis 2,5—4 cm. latis. Pedunculus vix 1 dm. longus. Spadix 1—1,25 cm. longus, 1,5—2 cm. crassus. Ovaria subhexagona 4—5 mm. longa, vertice subtruncata, stigmate sessili oblongo coronata.

Java: (Herb. Lugd. Batav. ex parte!)

b. Stigma stylo conico suffultum.

16. **R. decursiva** (Schott in Bonplandia V. [1857] p. 45); foliorum petiolis quam lamina tertia parte brevioribus, ad apicem usque haud vaginatis, lamina viridi, subtus pallidiore, ambitu oblonga, ad costam usque subaequaliter pinnatisecta, segmentis utrinque in foliis adultis 15 et ultra subaequalibus linearibus, basim versus paullum angustatis, subtruncatis, latere superiore acumine longo, cuspidato, sursum curvo instructis, nervo laterali I. valido mediano atque nervis II. duobus percursis; pedunculo vix tertiam partem petioli aequante; spatha quam petiolus longiore, crassissima, luteola, ad margines pallida; spadice longo, crasso, ex cinereo viridescente; ovariis in stylum brevem attenuatis; stigmate flavidulo coronatis; baccis aurantiacis, vertice cinereis. — Schott Prodr. 385! — Pothos decursiva Roxb. Fl. Ind. I. 456. Wall. Plant. rar. II. 83. t. 192. — Monstera decursiva Schott in Wien. Zeitschr. 1830. IV. p. 1028. — Scindapsus decursivus Schott Melet. I. 21; Kunth En. III. 62; Wight Ic. III. t. 779; Miq. Fl. Ind. Bat. III. 186; Thwaites En. Pl. Zeyl. 336; Ender Ind. Aroid. 73.

— Monstera multijuga et trijuga C. Koch ex Ender Ind. Ar. l. c. — Rhaphidophora grandis Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 349!, Prodr. 386. — Rhaphidophora eximia Schott in Bonpl. V. (1857) p. 45. Prodr. 387.

Rami crassissimi, 2—5 cm. metientes, virides, radices longissimos emittentes. Folia plerumque sursum directa; foliorum petiolus crassus, basi late vaginatus, 4—5 dm. et ultra longus, lamina 5—6 dm. longa, circ. 4 dm. lata, segmentis 2 dm. et ultra longis, 3—5 cm. latis, lacinia terminali saepe angustiore, laterales superiores paullo superante. Pedunculus circ. 1 dm. longus, 1,5 cm. crassus. Spatha 1,75 dm. et ultra longa. Spadix 1,5 dm. longus, 3 cm. crassus. Ovaria 1 cm. longa, exacte hexagono-prismatica, in stylum circ. 1 mm. longum contracta. Baccae vertice cinereo excepto aurantiacae.

Himalaya: Silhet, Sikkim, Khasia regione tropica alt. 0—1300 m. (Hook. fil.); Java (Zollinger, Junghuhn fide Miquel); Ceylon, in silvis provinciae centralis alt. 600—1300 m. (Thwaites).

17. **R. affinis** (Schott in Bonpl. V. [1857]); foliorum petiolis quam lamina tertia parte brevioribus, non ad apicem usque vaginatis, lamina subcoriacea, ambitu ovato-oblonga, ad costam usque aequaliter pinnatisecta, segmentis utrinque 11—20 vel pluribus anguste lanceolato-linearibus, basim versus cuneatim angustatis atque costae decursivis, apicem versus subfalcatis, longe acuminato-cuspidatis, nervo laterali I. singulari mediano percursis; pedunculo tertiam vel quartam partem petioli aequante; spadice petiolo subaequilongo, crassissimo; ovariis longissimis, hexagono-prismaticis, in stylum elongato-conicum attenuatis. — Schott Prodr. 385!

Priori affinis, at certe diversa! Foliorum petiolus 3,5—5 dm. longus, lamina 4,5—6,5 dm. longa, 4,5—6 dm. lata, segmentis 2—2,25 cm. tantum latis, basi angustioribus, sinubus circ. aequilatis sejunctis. Pedunculus 1—1,3 dm. longus. Spatha 1,25—1,5 dm. longa. Spadix circ. 1 dm. longus, 3 cm. crassus. Ovaria 1,2 cm. longa, stylo 2 mm. longo instructa. Baccae styli rudimento longulo coronatae. Semen ellipsoideum, glanduloso-verruculosum.

India or.: Khasia alt. 1000—1600 m. (Hook. fil.).

18. **R. Zippeliana** (Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 129); caule crasso, foliorum petiolis longis, lamina pinnatipartita, partitionibus usque 25—30 elongato-lanceolatis, basi evanescenter defluentibus acuminatis, uninerviis, nervis collectivis 3 continuis tenuibus, intimo a margine remoto, extimo in margine; pedunculo spathae aequilongo; spadice substipitato vix mediam spatham excedente. — Pothos miniata Zipp. herb.

Foliorum lamina circ. 5 dm. longa, partitionibus 3—3,5 dm. longis, 4—5 cm. latis. Pedunculus 1—1,25 dm. longus. Spatha aequilonga.

Nova Guinea (Zippelius in h. Lugd. Bat.).

Species ab auctoribus descriptae, imperfecte tantum cognitae atque valde dubiae.

R. lingulata (Schott in Bonplandia V. [1857] p. 75, Prodr. 378). — Scindapsus lingulatus Hassk. Cat. Hort. Bogor. — Monstera lingulata C. Koch ex Ender Ind. Ar. 74.). — Java. — Folia tantum adhuc cognita.

R. caudata (Schott in Bonplandia V. [1857] p. 45). — Pothos caudata Roxb. Fl. Ind. I. 476. — Scindapsus caudatus Schott Melet. I. 21, Kunth En. III. 63.) — Prince of Wales Island. — Affinis R. decursivae. — Folia tantum cognita.

XXI. EPIPREMNUM *Schott in Bonplandia V.* (1857) *p.* 45, *Gen. Ar. t.* 79, *Prodr.* 388. Rhaphidophora *Hassk. Cat. Pl. Hort. Bogor.* 1844. *pr. p.*

Flores hermaphroditi vel pauci infimi feminei. Perigonium nullum. Stamina 4; filamenta linearia, latiuscula, apice repentino in connectivum tenue, acuminatum angustata, antherae filamento multo breviores, thecis lineari-ellipticis, minute apiculatis, connectivum superantibus, rima longitudinali extrorsum dehiscentibus. Ovarium subtetragono-prismaticum, truncatum, uniloculare, 2-ovulatum; ovula ima basi placentae parietalis utrinque funiculo brevi affixa, anatropa, micropyle fundum spectante. Stylus nullus; stigma oblongo-lineare, longitudinale. Baccae telam verticalem abjicientes, uniloculares, monospermae. Semen nephroideum, albuminosum. Embryo axilis.

Habitus omnino Rhaphidophorae, cujus proles hoc genus existimandum est.

1. **E. mirabile** (Schott Gen. Ar. t. 79!); foliorum petiolis circ. $^{2}/_{3}$ laminae aequantibus, ad apicem usque vaginatis, vagina tandem dissoluta, lamina juvencula anguste-lanceolata vel lanceolato-oblonga, imo breviter cordata, foraminulis minutis punctiformibus, crebris, super totam laminam sparsis, interdum densis pertusa, adulta late oblonga, basi late cordata, utrinque valde irregulariter pinnatifida, juxta costam foraminulis minutis pertusa, laciniis valde inaequilatis, acumine porrecto, longo atque angustissimo instructis, nervis lateralibus I. 1—3 a costa patentibus percursis; pedunculo brevi; spatha . . . . ; spadice cylindroideo, crasso. — Schott Prodr. 388. — Rhaphidophora lacera Hassk. in Flora 1842 Beibl. p. 11 pr. p. — Scindapsus decursivus Zollinger Pl. Jav. n. 569!

Folii adulti petiolus 3,3—4 dm. longus, lamina 5—6 dm. longa, 3,5—4 dm. lata, laciniis 0,5—0,75 dm. latis, foraminulis juxta costam sparsis interdum 2 mm. metientibus, acumine protenso 1,5—2 cm. longo, nervis lateralibus II. a nervis I. angulo acutissimo abeuntibus atque iisdem subparallelis. Spadix circ. 1 dm. longus, 3 cm. crassus. Ovaria 5—6 mm. longa.

Java (Zollinger Pl. Jav. n. 569).

2. **E. giganteum** (Schott in Bonpl. V. [1857] p. 45); foliorum petiolis laminam aequantibus, lamina maxima integerrima, elongato-oblonga, basi cordata; spatha subcylindrica, breviter cuspidata, atropurpurea; spadice cylindrico quam spatha paullo breviore. — Schott Prodr. 389. — Scindapsus giganteus Schott Melet. I. 21., Kunth En. III. 63. — Monstera gigantea C. Koch ex Ender Index Aroid. 74.

Foliorum petioli 3—6 dm. longi, lamina 3—6 dm. longa, 1—4 dm. lata.

India orientalis: Pulo-Penang (Roxburgh.); Singapur (Wallich n. 4442).

3. **E. Moluccanum** (Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 130); foliorum petiolo quam lamina paullo breviore, vix ad geniculum usque vaginato, lamina elliptica, integerrima, foraminulis destituta, basi rotundata vel subcuneata, apice subrepentino arcuatim angustata et plus minusve longe cuspidata, nervis lateralibus I. utrinque 7—9 tenuibus, aperte patentibus, arcuatim in marginem excurrentibus; pedunculo brevi; spatha praegrandi, sordide citrina;

spadice breviter stipitato apice rotundate obtusato. — Dracontium Moluccanum Zipp. in herb.

Rami 1 cm. longi. Foliorum lamina circ. 2 dm. longa, medio 1 dm. lata. Pedunculus 1,5 cm. longus. Spadix stipite 1 cm. longo suffultus, 3 cm. longus.

Amboina, in montanis (Zippelius in h. Lugd. Bat.).

4. **E. medium** (Zoll. et Mor.) Engl.; ramulorum internodiis superioribus brevibus; foliorum petiolis quam lamina longioribus, vagina brevi instructis, lamina ambitu oblique ovata, basi profunde atque anguste sinuato-cordata, secus costam foraminibus majoribus atque minoribus irregulariter sparsis pertusa, inaequaliter pinnatipartita, partitionibus utrinque 2—4; infimis subsemiovatis atque supremis late linearibus acutissime cuspidato-acuminatis, terminali rhomboideo-oblonga, nervis lateralibus I. 2—3 in partitiones procurrentibus, nervis II. in nervos collectivos prope marginem procurrentes conjunctis, cum nervis III. reticulatis; pedunculo quam petiolus fere duplo breviore; spatha ovata rostrata, stipite dimidium spadicis aequante. — Scindapsus medius Zoll. et Mor. Syst. Verz. n. 82. Miq. Fl. Ind. Bat. III. 186. — Anadendron medium Schott in Bonpl. V. 1857. p. 45, Prodr. 392. — Rhaphidophora Huegeliana Schott in Bonpl. V. (1857) p. 45, Prodr. 384! — Rhaphidophora Korthalsiana Herb. Lugd. Bat. pr. p.!

Ramuli circ. 1 cm. crassi. Foliorum petiolus 2 dm. et ultra longus, lamina circ. 2 dm. longa, 1,5—2 dm. lata, partitionibus intermediis 0,7—1,2 dm. longis, 4—5 cm. latis, foraminibus 1 mm. —2 cm. diametientibus ad costam pertusis, partitionibus infimis atque supremis brevioribus. Pedunculi vix 1 dm. longi. Spatha circ. 4—5 cm. longa. Spadix stipite 1 — 1,5 cm. longo suffultus 3—3,5 cm. longus. Ovaria quadrangulo-prismatica, vertice rhomboideo truncato, stigmate sessili rotundato instructa Baccae breviter ovoideae dispermae, seminibus reniformibus.

Java (Zollinger n. 982. in h. Lugd. Bat.), Philippinae, Manila Huegel in h. Caes. Vindob.).

Species dubia.

5. **E. nobile** (Schott) Engl.; foliorum petiolo longe vaginato, geniculo sulcato longulo instructo, lamina quam petiolus longiore

sublanceolato-oblonga, basi rotundata, aequali vel inaequali hinc rotundata, illinc cuneata, apicem versus sensim leviterque angustata, exitu cuspidata, nervis lateralibus I. numerosis (35—49) subapproximatis inferne rectiusculis, apicem versus arcuatis et in nervum collectivum marginalem exeuntibus, nervis II. et III. primariis parallelis; pedunculo brevi; spatha apice tenuiter subulato-apiculata. — Anthelia nobilis Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 127.

Rami circ. 2 cm. crassi, Foliorum petioli 4—5 dm. longi, inferne 1 cm. crassi, geniculo circ. 1,5 cm. longo instructi, lamina 5—6 dm. longa, circ. 2 dm. lata. Pedunculus vix 5 cm. longus, tenuis. Spatha fere 1 dm. longa. Ovarium incomplete biloculare, loculamentis 2-ovulatis; ovula funiculo brevi ex ima parte dissepimenti exserto affixa, hemianatropa; stylus nullus; stigma sessile minutum, punctiforme.

Celebes, pr. Tondano; in arboris elatae trunco (Forster in h. Lugd. Bat.).

XXII. CUSCUARIA *(Rumph.) Amb. V.* 488 *t.* 183. *f.* 1, *Schott in Bonplandia V.* (1857) *p.* 45, *Gen. Ar. t.* 80., *Prodr.* 397. — Pothos *Gmel. Syst. I.* 274. — Scindapsus *Presl. Epim.*

Flores hermaphroditi, infimi steriles? Perigonium nullum· Stamina 4; filamenta late linearia, brevia, apice repentino in connectivum tenue acuminatum angustata; antherae filamento aequilongae, thecis lanceolato-ellipticis, apiculatis, connectivum superantibus, rima longitudinali extrorsum dehiscentibus. Ovarium supra prismaticum, tetragonum, infra cylindroideum, vertice excavatum, uniloculare, uniovulatum, ovulum placentae gibbosae centrali funiculo brevi affixum, anatropum, micropyle fundum spectante. Stylus brevissimus, stigma depressulum, ovale.

Ramuli crassissimi internodiis brevibus; foliorum petiolis laminam aequantibus vel superantibus, vagina lata persistente atque geniculo longulo instructis, lamina oblongo-elliptica, cuspide brevi apiculata, nervis lateralibus omnibus subaequalibus parallelis arcuatim adscendentibus, nervo collectivo marginali conjunctis. Pedunculus brevissimus, solitarius, terminalis. Spatha cymbiformis, hians. Spadix sessilis, cylindroideus.

C. marantifolia (Schott Gen. Ar. t. 80). Prodr. 398. — C. latifolia Rumph. Amb. V. 488. t. 183 f. 1. — Pothos Cuscuaria

Gmel. Syst. I. 274. — Scindapsus Cuscuaria Presl. Epim. — Scindapsus marantaefolius Miq. Fl. Ind. Bat. III. 187. — Aglaonema? Cuscuaria Miq. Fl. Ind. Bat. III. 217. — Cuscuaria spuria Schott in Bonpl. IX. (1861) p. 367 et Seem. Fl. Vit. 287. — C. Rumphii Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 130.

Ramuli floriferi circ. 2 cm. crassi, internodiis 0,5—1 cm. longis. Foliorum petiolus 1,5—1,75 dm. longus, vagina basi 2 cm. lata, sursum angustata atque geniculo 1—2 cm. longo instructus; lamina 2—2,5 dm. longa, 1—1,3 dm. lata, basi rotundata, latere latiore petiolo paullum decurrens. Pedunculus 2—2,5 cm. longus. Spatha 6—9 cm. longa. Spadix 5—8 cm. longus, 1,5—2,5 cm. crassus. Ovaria 4—5 mm. longa.

Java (Zollinger n. 760 t.); Amboina (Zippelius in h. Lugd. Bat. sub C. Rumphii Schott).

XXIII. SCINDAPSUS *Schott Melet. I. p. 2. em. in Gen. Ar. t. 81., Prodr. 393; Endl. Gen. n. 1699. p. 239.* — Pothos *Roxb. Fl. Ind. I. 452 pr. p.* — Scindapsus *Kunth En. III. 61 pr. p.*

Flores hermaphroditi. Perigonium nullum. Stamina 4; filamenta latiuscula apice repentino in connectivum tenue, acuminatum angustata, antherae..... Ovarium subtetragonum, obpyramidatum vel prismaticum, valde truncatum, uniloculare, uniovulatum; ovulum anatropum funiculo brevi fundo cavitatis affixum. Stylus nullus; stigma ellipticum, longitudinale, sessile. Baccae majusculae arcte connexae, maturae telam verticalem coriaceam modo operculi abjicientes, succosae, monospermae. Semen rotundatum, subreniforme, compressum, basifixum, testa crassula sparse verruculosa. Albumen nullum. Embryo hippocrepicus.

Frutices Indiae orientalis tropicae praecipue provinciae Bengalensis. Rami scandentes adradicantes. Foliorum petiolus longus, late vaginatus, lamina ovato-lanceolata vel ovata, acuminata, nervis lateralibus I., II et III. subaequalibus, subparallelis, angulo acuto a costa arcuatim adscendentibus. Pedunculus brevis. Spatha cymbiformis, expansa decidua. Spadix sessilis, cylindroideus, densiflorus quam spatha paulo brevior.

1. **Sc. picta** (Hassk. in Cat. Hort. Bogor. 1844 p. 58) ramulis flexuosis; foliorum petiolis laminae $^1/_5$—$^1/_6$ aequantibus, ad

geniculum usque vaginatis, vagina e basi lata apicem versus sensim angustata, geniculo longulo canaliculato, lamina oblique oblonga, inaequilaterali, basi rotundata vel leviter cordata, apice sensim in cuspidem angustata, coriacea, supra atroviridi maculis irregularibus glaucis vel albido-glaucis in modum nubecularum pictis, plus minusve densis notata, infra pallidiore emaculata; nervis lateralibus I. et II. numerosis aequalibus, subparallelis arcuatim adscendentibus proxime ad marginem conjunctis; pedunculo quam petiolus paullo breviore; spatha dimidium folii laminae aequante, cuspidata; spadice brevissime stipitato, cylindroideo, basi atque apice breviter attenuato; ovariis obpyramidato-tetragonis. — Pl. Jav. rar. p. 159. Miq. Fl. Ind. Bat. III. 183 pr. p. — Schott Prodr. 393 incl. Sc. pothoides Schott Prodr. 394!

Ramuli floriferi 4—5 mm. crassi, internodiis 2—3 cm. longis, pallide viridescentibus. Foliorum petiolus 2—3 cm. longus, geniculo 4—5 mm. longo, lamina 1—1,33 dm. longa, infra 5—6 cm. lata, e medio apicem versus sensim linea arcuata angustata, nervis lateralibus angulo circ. 30° adscendentibus. Pedunculus 2—2,5 cm. longus. Spatha 6—7 cm. longa, crassa, acumine 1 cm. longo instructa. Spadix stipite vix 2 mm. longo suffultus 5—6 cm. longus, 1,5 cm. crassus. Ovaria 5 mm. longa, vertice truncato rhomboideo, stigmate oblongo longitudinali immerso.

Java (Teysmann., Zollinger n. 1825).

2. **Sc. hederacea** (Schott in Bonplandia V. [1857] p. 45.) ramulis rectis; foliorum petiolis laminae circ. dimidium aequantibus, usque ad geniculum breve late vaginatis, vagina explanata, apice emarginata, lamina oblique oblonga, inaequilaterali, basi rotundata, apice abrupte in cuspidem angustam, acutissimam contracta, nervis lateralibus omnibus angulo acutissimo adscendentibus, subparallelis; pedunculo tenui quam spadix longiore; spadice brevissime stipitato fusiformi-cylindroideo; ovariis vertice truncatis; stigmatibus oblongis, longitudinalibus sessilibus. — Schott Prodr. 395. — Pothos hederacea Zolling. Pl. Jav. n. 987. — Scindapsus pothoides Miqu. Fl. Ind. Bat. III. 184. pr. p.! — Scindapsus inquinatus Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. 283!

Ramuli 4—5 mm. crassi, internodiis 4—5 cm. longis. Foliorum petiolus 5—6 cm. longus, basi fere 1 cm. latus, lamina

1,25—1,5 dm. longa, parte inferiore 5—6 cm. lata, acumine fere 2 cm. longo, nervis lateralibus angulo 20—30° adscendentibus. Spadix 4—5 cm. longus. Ovariorum vertex oblongo-rhomboideus diagonali maxima 5 mm. metiente.

Java (Zollinger n. 987. in h. Lugd. Batav.); Borneo australis (Korthals in h. Lugd. Bat.).

3. **Sc. pteropodus** (Teysman. et Binnend. in Naturk. Tijdschr. voor Nederl. Ind. XXVII. [1864] p. 23); frutex ramosus, laevis, viridis; foliis approximatis apice ramulorum patentibus, foliorum petiolis subteretibus, alatis, lamina lanceolata subfalcata, acuminata, basi obliqua rotundata vel subauriculata; pedunculo brevi, crasso; spatha elongata, cylindrica valde acuminata, crasse coriacea, intus albida, spadice spatham subaequante; ovariis obpyramidatis hexagonis, stigmate brevi rotundato atro sessili coronatis.

Caudex usque 2 cm. crassus. Foliorum petioli 3 dm. longi vel longiores, lamina 6 dm. longa, 1,3 dm. lata. Spatha 3 dm. longa.

Sumatra occidentalis pr. Loeboe-Alveng (Teysm.).

4. **Sc. officinalis** (Schott Melet. I. 21); foliorum petiolis laminae subaequilongis, usque ad geniculum breve vagina lata, apicem versus sensim angustata, apice emarginata instructis, lamina ovato-oblonga, basi rotundata vel leviter cordato-emarginata, apice abrupte et longe cuspidata, nervis lateralibus omnibus tenuibus angulo acuto adscendentibus; pedunculo crasso circ. tertiam partem petioli aequante; spatha quam pedunculus quadruplo longiore longa cuspidata, extus viridi, intus sordide flava; spadice crassissimo. — Schott Prodr. 395!, Kunth En. III. 63, Miqu. Fl. Ind. Bat. III. 182. — Pothos officinalis Roxb. Fl. Ind. I. 452. Wight Ic. III. t. 778.

Ramuli floriferi haud elongati, internodiis 0,75—2 cm. longis, 4—5 mm. crassis. Foliorum petiolus 1,5 dm. longus, vagina explanata 1,5—1,75 cm. lata, geniculum circ. 0,75 cm. longum, lamina 1,5—1,75 dm. longa, medio circ. 1 dm. lata. Pedunculus 5—6 cm. longus. Spatha 13—15 cm. longa, cuspide 1,5—2 cm. longa instructa. Spadix 1,3 dm. longus, 4 cm. crassus, utrinque

attenuatus. Ovaria tetragono-prismatica, 1 cm. longa, telam verticalem, diagonali majore 7—8 mm. metientem abjicientia.

Bengalia (Roxburgh, Hook. fil. et Thoms).

5. **Sc. argyraea** (Engl.); caudicis scandentis internodiis longis; foliorum petiolis circ. dimidium internodiorum aequantibus, quam lamina duplo triplove brevioribus e basi lata apicem versus sensim angustatis, lamina crasse coriacea laete viridi (sicca nigrescente) immaculata vel maculis numerosis argyraeis notata, oblique ovato-cordata, valde inaequilaterali, breviter atque acute acuminata, lobis posticis rotundatis sinu brevi parabolico sejunctis, nervis lateralibus I. numerosis e basi nascentibus, reliquis costalibus, omnibus arcuatim adscendentibus, in margine medio vel superiore exeuntibus. — Pothos argyraea Hort.

Caudiculi internodia 0,75—1 dm. longa, 5 mm. crassa. Foliorum petioli 4—5 cm longi, lamina 1—1,2 dm longa, 6—8 cm. lata, altero latere quam alterum dimidio angustiore.

Habitat in insulis Philippinis (Porte).

XXIV. MONSTERA *Adans. in Fam. des plantes II.* 470 (1763); *Schott in Wiener Zeitschr. IV.* (1830) *p.* 1028, *Melet I.* 21, *Gen. Ar. t.* 75 *et Prodr.* 358; *Endl. Gen. p.* 239. *n.* 1698; *Kunth En. III.* 60; *Meissn. Gen.* 360 (249); *Engl. in Fl. Bras. p.* 109—115. — Tornelia *Gutierez ex Linnaea XXVI.* (1853.) *p.* 382; *Schott Prodr.* 354 *et Gen. Ar. t.* 74; *C. Koch in Berlin. Gartenzeit.* 1857. *p.* 317; *Engl. Nov. Act. l. c. II.* 177 (21). — Dracontium *Linn. Spec.* 1372 (*Mill. Ic. t.* 296); *Jacq. Schoenbr. II.* 29. *t.* 184. 185. — Calla *Kunth Synops. I.* 129. — Heteropsis *Miqu. in Linnaea XVIII. p.* 79. (De ramificatione confer *Engler in Nova Acta l. c. p.* 177.)

Flores infimis sterilibus exceptis hermaphroditi, nudi. Fertiles: Stamina 4; filamenta compressula, latiuscula, apice repentino in connectivum tenue, acuminatum attenuata, pistillum vix superantia; antherae dithecae thecis oblongis apiculatis connectivum superantibus, loculis suboppositis extrorsum versis, rima longitudinali ad basin non extensa lateralibus dehiscentibus. Ovarium obconice prismaticum, biloculare; ovula in loculis 2, anatropa, funiculis brevissimis placentae gibbosae in fundo cavitatis lateraliter

in medio affixis, micropyle fundum spectante. Stylus ovario aequilongus, crassior, vertice truncato medio leviter elevatus; stigma depresso-oblongatum vel lineare (plerumque spadicis directionem sequens). *Flores steriles*: Staminodia 4 minuta conoidea. Ovarii rudimentum prismaticum 2-loculare; ovula deficientia; stigma magis depressum. Fructus baccati, conferti, partem disciformem sponte solutam abjicientes, membrana tenuissima tunc tantum vestiti, persistentes, molliter pulposi, loculis vix distinguendis semina perpauca gerentibus. Semen obverse ovatum vel subcordatum, compressulum, funiculo vix conspicuo, epidermide solubili, testa crassiuscula. Embryo macropodus; albumen nullum.

Frutices Americae centralis atque australis tropicae scandentes, hinc illinc radicantes, plus minusve dense distiche foliosi, foliis sequentibus inter se vagina atque lamina antidromis. Foliorum petiolus ad medium usque vel ultra medium vagina vegeto-persistente vel stuppose decomposita vel ex toto decidua instructi; lamina varia, integra, plerumque oblonga inaequilaterali, saepe perforata, rarius pinnatifida. Pedunculi ad apicem ramorum solitarii vel plures sympodium rhipidiforme efformantes. Spatha ovata vel oblongo-ovata, apiculata, cymbiformi-convoluta, post foecundationem reclusa, serius decidua. Spadix haud stipitatus, liber, subcylindrico-ellipsoideus, dense multiflorus quam spatha plus minusve brevior, floribus infimis sterilibus, reliquis hermaphroditis obsessus.

Ramificationis schemata.

Monstera obliqua:	Monstera pertusa:
L, L, L . . . . L (n-1), L n, S.	L, L, L . . . . L (n-1), L n, S.
|	|
N, N, S	N, N, S
|	|
N, N, S	N, N, S
|	|
etc.	N, N, L, L, L . . .

A. Foliorum lamina adulta ambitu oblongo-ovata, subcoriacea vel membranacea. (Spec. 1—10).

I. Foliorum lamina adulta basi distincte et profunde cordata, valde inaequilateralis.

1. M. acuminata (C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1855 App. p. 4); caule scandente, compresso; foliorum petiolis laminâ brevioribus, antice sulcatis, fere ad apicem usque late membranaceo-marginatis; lamina supra obscure viridi, subtus pallidiore, crassiuscula,

cordato-ovata vel oblongo-cordato-ovata apice breviter acuminata, valde inaequilaterali, altero latere sesquilatiore rotundato, altero angustiore, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 patentibus vel erecto-patentibus, longius prope marginem procurrentibus atque in margine ipso terminantibus, nervis lateralibus II. crebris primariis subparallelis cum nervis III. et IV. ample reticulatis. — Schott Prodr. 372. M. dimidiata Hort. et Schott Prodr. 372.

Caules longe scandentes, internodiis 0,5—1 dm. longis. Foliorum petioli 0,75—1,25 dm. longi, geniculo vix distincto; lamina adulta 2—2,5 dm. longa, basi 1—1,25 dm. lata, apicem versus altero latere linea fere recta, altero linea valde curvata angustata.

A hac planta verosimiliter non diversa est *Monstera tenuis* C. Koch l. c.

Habitat in America tropica, unde in Europam attulit cl. de Warszewicz (fide C. Koch).

II. Foliorum lamina adulta basi rotundata vel subcuneata.

1. *Caulis internodia laevia.*

a. Spatha parva vix 4 vel 5 cm. longa. Spadix mediocris quam spatha paulo brevior.

2. **M. obliqua** (Walp. Ann. 1849 p. 761); ramulis tenuibus scandentibus hinc illinc radicantibus, internodiis majusculis; foliorum petiolis tenuibus laminam paullo superantibus, ultra medium vagina angusta, basi dilatata instructis; lamina lanceolata vel oblongo-lanceolata, plus minusve inaequilaterali, basim versus latere angustiore subcuneatim angustata, altero rotundata, apice cuspidato-acuminata, haud pertusa vel rarius uno vel utroque latere foraminibus paucissimis, extensis, oblongis pertusa, costa tenui atque nervis lateralibus I. paucis (utrinque 5—7) prope marginem adscendentibus saepe nervum collectivum a margine remotiusculum constituentibus instructa; pedunculis in apice ramorum pluribus petiolum subaequantibus, serius superantibus, pedunculis tenuibus quam spatha subduplo longioribus; spatha ovata, apiculata; spadice paucifloro cylindrico, quam spatha paullo breviore, utrinque paullum attenuato; floribus fertilibus majusculis, sterilibus paucissimis; ovariis turbinatis, vertice dilatato subhexagonis. — Ender Ind. Ar. 54; Engl. in Fl. Bras. p. 112 t. 19. fig. I. — Heteropsis obliqua Miquel in Linnaea XVIII. p. 79. — Monstera microstachya Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1855. p. 274, Prodr. 371!

Brasiliae provincia do Alto Amazonas, in arboribus prope Manáos, olim Barra do Rio Negro, et in silvis ad flumen Japurá pr. S. João do Principe (Martius); in prov. Para (Spruce in h. Bentham); Guiana gallica, e. gr. in insulis medio fluminis Oyopok superioris sitis aliisque locis (Leprieur, Poiteau, Martin); in Guiana batava (Wullschlaegel n. 1093, Hostmann n. 177).

β. expilata (*Engl. in Fl. Bras. p. 113 t. 19. fig. II*); foliorum petiolis ad medium usque vaginatis, lamina lanceolato- vel oblongo-elliptica, basi in geniculum subsensim angustata, apicem versus sensim praelonge acuminata, foraminibus saepe biserialibus, aliis minutis juxta nervum medium sitis, aliis amplissimis a costa ad marginem usque productis, limbum et interstitia nervigera perangusta tantum relinquentibus pertusa. — M. expilata Schott Prodr. 367

Brasiliae prov. do Alto Amazonas, ad flumina Japurá et Solimoës: (Martius).

3. **M. gracilis** (Engl.); ramuli florentis internodiis brevibus crassis; foliorum petiolo tenui quam lamina paullo breviore fere ad geniculum usque vaginato, lamina ambitu oblonga, basi cuneatim in geniculum contracta, nervis lateralibus I. utrinque 8—9 adscendentibus, foraminibus paucis parvulis prope costam sitis, majoribus lineari-oblongis utrinque 7—8 fere a costa ad marginem usque extensis atque marginem rumpentibus folium pinnatifidum laciniis apice falciformibus instructum constituentibus; pedunculis pluribus cataphyllis oblongis acutis sejunctis quam spatha $1^1/_2$—3-plo longioribus; spatha ovata breviter acuminata; spadice sessili breviter cylindroideo; staminibus latissimis; ovariis breviter turbinatis.

Species valde insignis habitu paullum ad *M. dilaceratam* accedens, sed ramulis laevibus atque spatha plus duplo minore differt. Foliorum petioli 2,5 — 3 dm. longi, lamina 3 — 3,5 dm. longa, 1,5 dm. lata, laciniis lateris latioris 9—12 cm. longis, 1—2 cm. latis, sinubus latioribus disjunctis. Cataphylla 6—8 cm. longa. Pedunculi 1—1,6 dm. longi. Spatha 5 cm. longa, expansa 4 cm. lata. Spadix 4 cm. longus, 1,5 cm. crassus. Stamina 2 mm. longa, 1,5 mm. lata. Ovaria 3 mm. longa.

Nova-Granata; Villavicentia, Llano de St. Martin (Karsten in

1. *Spatha majuscula, 1 dm. et ultra longa. Spadix crassiusculus.*

α. *Foliorum lamina adulta utrinque foraminibus crebris 2- vel 3-serialibus instructa.*

4. **M. Friedrichsthalii** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1854 p. 65); foliorum petiolis geniculo longulo instructis, lamina oblique ovata, valde inaequilaterali, altero latere fere duplo latiore, inferne rotundata, ima basi repanda cuneatim in geniculum contracta, apicem versus sensim angustata, acumine semifalcato instructa, foraminibus crebris bi- vel subtriserialibus, aliis minutis numerosioribus ellipticis juxta costam, aliis majoribus lineari-oblongis extensis, cum minoribus in eodem intervenio marginem versus dispositis, nervis lateralibus I. utrinque patentibus; pedunculis tenuibus quam petioli multo brevioribus, spadice cylindrico; ovariis stylo non apiculato, stigmate sessili coronatis. — Schott Prodr. 360; Oerst. l. c. p. 62. — Tornelia Lindeni Schott in Horto Schoenbrunn.

Foliorum lamina 3—3,5 dm. longa, inferne fere 2 dm. lata, apicem versus angustata, foraminibus costae approximatis 0,75—1,5 cm. longis, aliis 0,3—0,7 dm. longis, 1 cm. latis. Spadix atque flores vix ab illis *Monsterae pertusae* differunt.

Costa Rica pr. Aguacati (C. Hoffmann n. 728 in h. Reg. Berol.); Guatemala ad Niquinomo (Friedrichsthal n. 1206 in h. Caes. Vindob.).

5. **M. punctulata** (Schott in Herb. Caes. Vindob.); foliorum petiolis albo-punctulatis, teretiusculis, supra leviter sulcatis, vagina geniculum non attingente decidua atque geniculo crassiusculo, leviter canaliculato instructis, lamina adulta laete viridi, subtus pallidiore, subcoriacea, ambitu ovata, basi obtusa rotundata, apicem versus linea valde arcuata paullum angustata, acuminata, nervis lateralibus I. fere horizontaliter patentibus, superioribus erecto-patentibus, subtus valde prominentibus, flavescentibus, foraminibus utrinque 2—3—4-seriatis, plerumque 2—3 ejusdem intervenii subaequilatis oblongis, diachymate angusto sejunctis vel confluentibus, marginalibus alternatim marginem rumpentibus; pedunculo ubique albo-punctulato, apicem versus asperato spathae subaequilongo; spatha quam spadix crassissimus paullo longiore, viridi, minute albo-punctulata; spadice cylindroideo obtuso; ovariis elongato-tur-

binatis, vertice truncatis, stigmate sessili instructis. — Anadendron punctulatum Schott Prodr. 393.

Caudex juvenculus anceps flexuosus internodiis haud valde elongatis, 3—5 cm. longis; foliorum juvenculorum petioli ad apicem usque vaginati, laminae circ. 1/3 aequantes 2—3 cm. longi, lamina ovato-cordata vel oblongo-cordata, basi profunde incisa. Foliorum adultorum lamina 6—7 dm. longa, medio 4—5 dm. lata, foraminibus costae approximatis 3—4 cm. longis, mediis atque marginalibus 5—6 cm. longis, 1,5—2 cm. latis. Spatha circ. 1,5 dm. longa, extus viridis intus albida. Spadix 1—1,25 dm. longus, 2,5 cm. crassus. Pistilla 1 cm. longa vertice 2,5 mm. crassa. Staminum filamenta 1 cm. longa, 1 mm. lata.

Mexico (fide Schott); America centralis (Warscewicz fide Klotzsch in h. Reg. Berol.).

β. Foliorum lamina adulta utrinque vel altero latere foraminibus uniserialibus plus minusve extensis, interdum foraminulis parvulis comitatis pertusa.

* *Spadix spathâ paullo vel quartam partem brevior.*

6. **M. Maximiliani** (Engl. in Fl. Bras. p. 113); foliorum petiolis laminae aequilongis ad geniculum usque vaginatis, geniculo brevi angusto; lamina adulta oblique oblongo-ovata, imo cuneata in geniculum angustata, apice acuta, foraminibus destituta, nervis lateralibus I. utrinque 16, inferioribus fere horizontaliter patentibus, superioribus erecto-patentibus, nervis II. pluribus inter primarios interjectis; pedunculo quam spatha breviore; spatha obovata acuta; spadice quam spatha paullo breviore, crasso, cylindroideo; ovariis turbinatis, stylo crassiore vertice hexagono instructis.

Brasiliae prov. Bahia (Expeditio archiducis Maximiliani).

7. **M. egregia** (Schott in Coll. icon. Herb. Caes. Vindob.); caudicis internodiis laevibus, crassissimis, foliorum petiolis ad geniculum usque late vaginatis, vagina apicem versus angustata atque infra geniculum truncata, geniculo brevi lato, crispato-marginato, lamina adulta oblique oblonga, basi rotundata, imo abrupte in geniculum contracta, apice acuta, foraminibus extensis inaequalibus, costae approximatis, fere dimidium lateris occupantibus, cum parvis hinc inde alternantibus, nervis lateralibus I. utrinque circ. 20—30; pedunculo crasso quam spatha breviore; spatha late ovata, crassissime coriacea, flava; spadice cylindrico crasso, adulto quam

spatha quarta parte breviore, inferne sterili, pallide flavescente; staminum filamentis elongato-linearibus ovarium superantibus; ovariis elongato-turbinatis, stylo crassiore, vertice medio elevato instructis.

Caudicis internodia 2—3 cm. crassa. Foliorum petioli 3—4 dm. longi, vagina inferne 4—5 cm. lata complicata, apicem versus angustata instructi, geniculum 1,5—2 cm. longum, 1 cm. latum, lamina 4—5 dm. longa, 2 dm. lata. Pedunculus 1—1,5 dm. longus, 2—2,5 cm. crassus. Spatha 2—2,25 dm. longa, tota expansa 2 dm. lata. Spadix 1,5 dm. longus, 3 cm. crassus, basi atque apice paullo tenuior. Staminum filamenta 4,5 mm. longa. Ovaria 4 mm. longa, 1 mm. crassa, pallide flava, stigmate lineari-oblongo aurantiaco instructa.

Patria ignota.

Verisimiliter huc pertinet **M. Karwinskyi** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1859 p. 99, Prodr. 360); foliorum lamina adulta oblonga vel oblongo-elliptica, basi subtruncata vel rotundata, foraminibus inter nervos I. solitariis lineari-oblongis in lamina adulta magis marginem versus extensis et saepe marginem rumpentibus. Inflorescentia ignota.

Habitat in Mexico a Colipa ad Papantla frequens: Karwinsky, Liebmann!

* *Spadix spatha fere duplo brevior.*

8. **M. pertusa** (de Vriese Hort. Spaarn. Ber gens. 1839); caudicis internodiis laevibus; foliorum juvenculorum petiolis ad $^1/_2$ vel $^2/_3$ longitudinis vaginatis; lamina ovata vel oblongo-ovata vel oblique oblongo-elliptica, foraminibus destituta, adultorum petiolis ad geniculum usque late vaginatis, vagina apice auriculata vel sensim angustata, geniculo breviore vel longiore, lamina late ovato-oblonga, basi rotundata vel oblongo-elliptica, basim versus angustata, imo cuneata in geniculum abrupte contracta vel sensim angustata, apice subacuta, foraminibus extensis inaequalibus inter costam et marginem mediis vel costae vel margini approximatis atque interdum eum rumpentibus, inter nervos laterales I. solitariis, rarius minoribus costae magis approximatis cum majoribus a costa magis remotis alternantibus, nervis lateralibus I. utrinque pluribus; pedunculo spathae subaequilongo; spatha coriacea oblonga

acuminata; *spadice cylindrico crasso*, *adulto spathae dimidium paullo superante*; *ovariis stylo vertice medio breviter attenuato serius subtruncato instructis*; *baccis obovoideis*, *vertice truncatis*, *pallide flavescentibus*, *plerumque monospermis*; *seminibus oblique cordiformibus*, *laevibus*, *brunneis*. — C. Koch in Berl. Allgem. Gartenz. 1857 p. 401; Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 509; Engl. in Fl. Bras. p. 113. t. 20. 21. — Dracontium pertusum Linn. Spec. 1372 (Mill. Ic. t. 296); Jacq. Hort. Schoenbrunn. II. t. 184, 185; Vell. Fl. Flum. IX. t. 117. — Calla Dracontium Meyer Essequ. 197. — Monstera Adansonii (sensu ampliore) Schott Melet. I. 21!; Kunth En. III. 60.

Species foliorum petiolis atque lamina, spathae atque spadicis magnitudine valde variabilis itaque a. cl. Schott in species multas omnino non conservandas divisa, quum alia varietas in aliam transeat atque etiam ejusdem caudicis axes pro caudicis aetate folia valde diversa atque inflorescentias magnitudine diversas proferant. Folia enim caudicis adulti ut in *Monstera deliciosa* magis perforata exstant atque inflorescentiae majores. Styli indoles in floribus pro aetate diversa itaque nonnulla specimina sicca hujus speciei a cl. Schott generi *Tornelia* attributa sunt.

Caudex alte scandens, internodiis 0,5—1 dm. longis, 1—3 cm. crassis. Foliorum petioli 2—3,5 dm. longi, interdum vagina basi 3 cm. lata complicata, supra circ. 1 cm. lata instructi, lamina adulta 3—4 dm. longa atque basi vel medio 1,5—2 dm. lata, nervis lateralibus I. angulo 45—60° a costa abeuntibus, foraminibus plerumque lineari-oblongis 0,5—1 dm. longis. Pedunculus 1—1,5 dm. longus. Spatha adulta 1,5—2 dm. longa, expansa 1 dm. lata, initio virescens, serius albida vel flavescens. Spadix demum 1 dm. longus, 1,5—2 cm. crassus. Staminum filamenta linearia, 1,75 mm. longa, antherae albidae 0,5 mm. longae. Ovarium subprismaticum albidum vel pallide flavescens cum stylo aequilongo subaequicrasso 2 mm. longum; stigma aurantiacum. Baccae pallidae stylo abjecto 5—6 mm. longae, 4 mm. crassae. Semen oblique cordiforme circ. 4 mm. longum atque latum, lateraliter leviter compressum.

Brasiliae prov. Rio de Janeiro usque ad prov. do Alto Amazonas, in Guianis, in Peruvia subandina (Poeppig, Lechler n. 2670), in Andibus Novo-Granatensibus, in Venezuela, Costa-Rica atque in insulis Antillanis.

α. Klotzschiana (Engl. l. c.); foliorum lamina adulta basi rotundata imo abrupte in geniculum breve contracta, vagina latissima apice auriculata. — Monstera Klotzschiana Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1858. p. 419, Prodr. 366.

Brasiliae prov. Rio de Janeiro (Luschnath); e. gr. in monte Corcovado (Expeditio archiducis Maximiliani); prov. S. Paulo ad Santos in ripa amnis Buturoca (Mosén in h. Regnell n. 2949).

β. modesta (Engl. l. c.); foliorum lamina adulta basi acuta in geniculum breve angustata, vagina lata apice auriculata. — M. modesta Schott Gen. Aroid. p. 75, Prodr. 359. — M. crassifolia Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1859. p. 40, Prodr. 361. — M. Gaudichaudii Schott Prodr. 368. — M. oblongifolia Schott Prodr. 369.

Brasiliae prov. Rio de Janeiro (Gaudichaud n. 351 in h. Reg. Berol. et DC.); e gr. ad Tijuca (Expeditio archiducis Maximiliani); in Guiana gallica (Leprieur).

γ. laniata (Engl. l. c.); foliorum lamina adulta basi rotundata, imo cuneata in geniculum longiusculum angustata, vagina apice auriculata. — M. Holtoniana Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1859. p. 40, Prodr. 364. — M. Imrayana Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1859. p. 40, Prodr. 363. — M macrophylla Schott Prodr. 362. — M. protensa Schott in Coll. Icon. Herb. Caes. Vindob. — M. lanceaefolia Schott Prodr. 368 (status juvenculus). — Tornelia laniata Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858. p. 179, Prodr. 356; Oerst. l. c. p. 62.

Brasiliae prov. Rio de Janeiro ad Petropolim (Expeditio archiducis Maximiliani); Costa-Rica in monte Candelaria, Alto de la Cruz (C. Hoffmann n. 617 in h. Reg. Berol., Oersted; in Novae Granatae valle Cauca (Holton in h. Boiss.); in insula Dominica (Imray in h. Hook.); Guadeloupe (Perrottet); Martinique (Hahn n. 1020); Antigua (Wullschlaegel) n. 552a); in Surinamiae districtu Para ad Berlyn (Wullschlaegel n. 1569).

δ. Jacquini (Engl. l. c.); foliorum lamina adulta basi rotundata vel acuta, ima cuneata, in geniculum longulum angustata, vagina apice non distincte auriculata. — M. Jacquini Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1854. p. 66, Prodr. 361. — M. Velloziana Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1854. p. 66, Prodr. 368. — M. Adansonii Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1854. p. 65, Prodr. 362. — M. fe-

nestruta Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1855. p. 290, Prodr. 364. — M. Poeppigii Schott Prodr. 365. — M. ovata Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858. p. 387, Prodr. 371. — Heteropsis ovata Miquel Hort. Amstelod. Delect. Sem. 1853. — M. Surinamensis Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858. p. 387, Prodr. 370. — Heteropsis Surinamensis Miquel l. c. — M. Milleriana Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858. p. 386, Prodr. 369. — M. Blanchetii Schott Prodr. 367.

Peruvia subandina, ad Pompayaco (Poeppig in h. Vindob.); Brasiliae prov. do Alto Amazonas ad Santarem (Spruce in h. Benth.); prov. Rio de Janeiro ad Petropolim (Expeditio archiducis Maximiliani); prov. Bahia (Blanchet in h. DC.); e. gr. ad Ilheos (Expeditio archiducis Maximiliani); in Guiana gallica (Leprieur in h. Delessert); Guiana batava (Splitgerber, Wullschlaegel n. 496); in insula Guadeloupe (Duchassaing in h. Reg. Berol); Antigua (Wullschlaegel n. 552h).

Formae verisimiliter hujus speciei, at incertae sedis: — M. Lechleriana Schott Prodr. 366. — M. Seemanni Schott in Oest. Bot. Zoitschr. 1859. p. 40, Prodr. 365.

2. *Caulis internodia longitudinaliter sulcata.*

9. **M. Spruceana** (Engl. in Fl. Bras. p. 115); caudice crasso laevi, foliorum adultorum petiolis inferne late vaginatis; lamina oblonga, basi rotundata, ima cuneata et in geniculum contracta, pinnatifida, laciniis utrinque 5—6 late linearibus, sinubus anguste linearibus sejunctis, nervis lateralibus I. utrinqne circ. 20 fere horizontaliter patentibus, 3—4 in lacinias procurrentibus; pedunculo spadici subaequilongo; spatha . . .; spadice longo crasso; ovariis elongato-turbinatis stigmate lineari instructis. — Tornelia Spruceana Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1859. p. 40.

Planta valde imperfectecognita, *Monsterae dilaceratae* affinis, attamen ab illa foliorum laciniis 3—4-nerviis, non 1-nerviis, spadice multe longiore et crassiore atque pistillis elongato-turbinatis diversa.

Habitat in Brasiliae prov. do Alto Amazonas ad S. Gabriel (Spruce n. 2293).

10. **M. dilacerata** (C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1855 App. p. 5.); caulis internodiis longitudinaliter sulcatis; fo[illegible]

juvenculorum petiolis laminam aequantibus ael saepius superantibus, tenuibus, paullum ultra medium anguste vaginatis, lamina oblongo-elliptica, basi acuta vel obtusiuscula, apicem versus sensim angustata; foliorum adultorum petiolis fere ad geniculum usque vaginatis, geniculo antice sulcato et leviter crispato-marginato, lamina membranacea oblique oblongo-ovata, basi rotundata vel emarginata, abrupte vel cuneatim in geniculum contracta, apice acuminato-cnspidata, nervis lateralibus I. utrinque 5—9 remotis patentibus, prope marginem adscendentibus, nervis lateralibus II. pluribus inter primarios interjectis remotiusculis, foraminibus paucis inter nervos I. oblongis irregulariter dispersis, in lamina adultiore saepissime linearibus, fere e costa ad marginem usque extensis atque marginem rumpentibus folium pinnatifidum laciniis apice falciformibus instructum constituentibus; pedunculo quam spatha longiore; spatha ovata; spadice spathae dimidium vix aequante, cylindrico obtuso; ovariis stylo aequilongo paullo crassiore vertice medio conice attenuato instructis. — Scindapsus dilaceratus C. Koch et Sello in Ind. Sem. Hort. Berol. 1853. — Tornelia dilacerata Schott Prodr. 356. — Tornelia dissecta Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 179, Prodr. 355; Oerst. l. c. p. 63. — Monstera Parkeriana Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1859. p. 41. — Philodendron dilaceratum Hort.

Foliorum adultorum petioli 2,5 — 3,5 dm. longi, vagina basi circ. 2 cm. lata instructi, lamina adulta 3,5—4 dm. longa, 2 dm. lata, laciniis 3—4 cm. latis, sinubus 1 cm. latis sejunctis. Pedunculus circ. 1,5 dm. longus. Spatha flava 1,25 dm. longa. Spadix 5—6 cm. longus, 1,5 cm. crassus. Pistilla circ. 2 mm. longa.

Costa-Rica, Volcan de Turialba (Wendland); Guiana anglica, Demerara (Parker in h. Hooker); Guiana batava (Kegel n. 236).

B. Foliorum lamina adulta ambitu cordato-ovata, coriacea; vagina petioli medium attingens mox dejecta.

11. **M. deliciosa** (Liebm. in Vidensk. Meddelels. for Naturhist. Foren. 1849/50 p. 19); caudice crassissimo laevi, radices longas terram petentes emittente, foliis primariis cordatis integris, parvis, sequentibus ovato-cordatis hinc illinc foraminibus costae approximatis instructis, adultis maximis, petiolo quam lamina longiore supra planiusculo, dorso obtuso asperato, marginibus acute acietato, vagina basi latissima, longe infra geniculum desinente ex

toto decidua, geniculo late crispato-marginato, lamina crasse coriacea, supra nitida, laete viridi, subtus pallidiore, costa atque nervis pallidioribus, ambitu cordato-ovata, foraminibus marginalibus extensis, linearibus, marginem rumpentibus, pinnatifida, foraminibus minoribus pluribus inter nervos primarios sitis, nervis lateralibus I. utrinque 8—10, inferioribus valde approximatis, superioribus magis remotis; nervis II., III. et IV. reticulatis; pedunculo spathae vix aequilongo, crasso, verruculoso-asperato; spatha late ovata, cymbiformi, minute apiculata, crassissime coriacea pallide flava; spadice quam spatha paullo breviore subcylindrico, inferne sterili, pallide flavo; staminibus late linearibus, apice violascentibus pistillis turbinatis serius oblongis aequilongis, stylo ovario aequilongo vertice medio leviter elevato, stigmate parvo lineari, flavo; baccis stylo viridi abjecto pallide flavis, hinc inde violaceo-maculatis. — Tornelia fragrans Gutierez ex Linnaea XXVI (1853) p. 382, Schott Prodr. 354, Gen. Ar. t. 74. — Monstera Lennea C. Koch in Bot. Zeit. 1852 p. 277! — Philodendron pertusum Kunth et Bouché in Ind. Sem. Hort. Berol. 1848. — Piña anona Mexic.

Planta pulcherrima ubique cultura divulgata. Specimina adulta saepe 4 m. et ultra longa, caudice 4—5 cm. crasso, internodiis usque 7 cm. longis. Folii adulti petiolus saepe 1 m. longus, supra 2—2,5 cm. latus, geniculum usque 3 cm. longum, 1,5—2 cm. latum, utrinque ala crispata 0,5 cm. lata instructum, lamina haud raro 4—5—6 dm. diametiens. Pedunculus 1—1,5 dm. longus, 1—1,5 cm. crassus. Spatha 2—2,5 dm. longa, expansa 1,5—1,75 dm. lata. Spadix 1,75—2 dm. longus, fructifer paullo longior. Stamina atque pistilla circ. 3 mm. longa, pistilla serius 5 mm. longa. Baccae stylo abjecto 1 cm. longae, 0,75 cm. crassae.

Mexico, in declivitate occidentali Cordillerae Mexicanae in districtu Oaxaca: (Liebmann) ibique in hortis culta (Liebmann in h. Hafn.); loco haud addicto (Karwinsky in h. Reg. Monac.); Guatemala (Warszewicz).

12. **M. Borsigiana** (C. Koch ex Ender Index Aroid. p. 53); caudicis crassi laevis internodiis elongatis; foliis primariis cordatis integris, adultis petiolo quam lamina longiore, supra planiusculo vel excavato, dorso obtuso, laevi, marginibus acutis haud acietatis vagina longe infra geniculum desinente, geniculo supra concavo exalato, lamina coriacea, supra nitida, laete viridi, subtus pallidiore,

costa atque nervis pallidioribus, ambitu cordato-ovata vel cordata, pinnatifida, foraminibus minoribus paucis hinc inde inter nervos I. sitis, nervis lateralibus I. utrinque 4—6, inferioribus approximatis, superioribus magis remotis; pedunculo spatha longiore, laevi; spatha late ovata, cymbiformi, minute apiculata, pallide flava, crassissime coriacea; spadice quam spatha paullo breviore, subcylindrico, inferne sterili atque valde attenuato, pallide flavo; pistillis turbinatis; stylo ovario aequilongo, vertice medio leviter elevato; stigmate parvo lineari, flavo.

Species saepe cum praecedente in hortis commutata, sed foliorum petiolis laevibus atque lamina multo minore foraminibusque paucioribus perforata diversa. Caudicis altissime scandentis internodia circ. 1 dm. longa, 2 cm. crassa. Foliorum petioli 3—4 dm. longi, lamina adulta 3,5—4 dm. diametiens. Pedunculus 1,5 dm. longus. Spatha 1 — 1,5 dm. longa. Spadix 0,9 — 1,25 dm. longus. Flores quam prioris paullo minores.

Mexico, in valle Cordoba (Bourgeau commission scientifique de Mexique n. 1904. in h. Boiss.).

Species dubia.

13. **M. subpinnata** (Schott) Engl.; caudice tenui; foliorum petiolis lamina paullo brevioribus, tenuibus, ultra medium vaginatis, vagina decidua, lamina ambitu oblongo-ovata, decursive pinnatisecta, 3—4-juga, laciniis elongato-lanceolatis, inaequilateralibus, sinubus profundis latis, nervis lateralibus I. plerumque solitariis percursis, nervis lateralibus II. primariis subparallelis. — Tornelia subpinnata Schott Prodr. 357.

Foliorum petioli circ. 2 dm. longi, lamina adulta 2,5 dm. longa, laciniis 1,25 dm. longis, 2 cm. latis, sinubus 2 cm. latis sejunctis.

Peruvia subandina, Pompayaco (Poeppig n. 1557 in h. Caes. Vindob.).

XXV. ALLOSCHEMONE *Schott. Gen. Ar. App. Prodr.* 358; *Engl. in Fl. Bras. p.* 116.

Flores hermaphroditi. Staminum (10—12 ex Poeppig, at vix credibile) filamenta complanata, ovarium haud aequantia; antherae oblongae, thecis oblongis; loculis lateraliter dehiscentibus. Ovarium uniloculare (?); ovulum solitarium obovatum, erectum (ex Poeppig,

at fortasse anatropum?). Stylus nullus; stigma sessile lineare directione spadicis.

Frutex scandens Brasiliae borealis. Folia magna; petioli teretiusculi, basi breviter incrassata vaginantes, ceterum nudi; lamina pinnatipartita vel pinnatisecta. Pedunculi ad apicem ramulorum solitarii, petiolis breviores. Spatha ovato-cymbiformis, coriaceo-carnosa, spadicem sessilem aequans. Spadix crassus, cylindricus, obtusissimus.

Species unica.

A. Poeppigiana Schott Prodr. 358. — Scindapsus occidentalis Poeppig Nov. Gen. et Spec. III. 88. — Monstera (Cymbospatha) occidentalis C. Koch ex Ender Ind. Aroid. p. 4.

Caudex in cortice arborum validiorum radicans, superne interdum scandens, simplex aut ramosus, foliis valde distantibus, cylindricus, apicem versus cataphyllis adpressis, deciduis, subcarnosis vestitus, extus fusco-cinereus, 2—6 m. longus, 2—2,5 cm. crassus (Poeppig). Folia maxima patula, saepe laxe recurva, cum petiolo 1—$1^{1}/_{3}$ m. longa; petioli 3—6 dm. longi, leviter compressi vel teretiusculi, basi breviter incrassata vaginantes; lamina subcoriacea vel rigida, laete viridis petiolum subaequans, ambitu ovata, subcordata, acuta, profunde pinnatipartita vel pinnatisecta, lobis subalternis approximatis, integris, oblongis, falcatis, basi inaequilateralibus, acutis, intermediis quam reliqui longioribus circ. 1,5 dm. metientibus, basilaribus inferne auriculatis, costa media semiterete, supra valde convexa, subtus profunde sulcata, nervis lateralibus I. in lobos exeuntibus albis, supra carinatis, subtus planis, nervis lateralibus II. numerosis, angulo acutissimo secedentibus, marginem versus arcuatim confluentibus. Pedunculus 1 dm. et ultra longus, 2 cm. crassus. Spatha ovato-cymbiformis obtusa, ad medium usque convoluta, apice concavo anguste hians, coriaceo-carnosa, nitida, extus candida, intus rosea, ultra 1 dm. longa. Spadix sessilis circ. 3 cm. crassus.

Brasiliae prov. do Alto Amazonas in silvis primaevis ad Ega (Poeppig).

XXVI. CYRTOSPERMA *Griff. Itin. Bot. III.* 149 *et Icon. pl. Asiat. t.* 169; *Schott Gen. t.* 84, *Prodr.* 402, *em. Engl. in Fl. Bras. p.* 116. — Lasimorpha *Schott in Bonpl. V.* (1857.) *p.*

Flores hermaphroditi. Perigonium 4—5—6-tepalum, tepalis fornicatis, vertice subtruncatis, in praefloratione varie incumbentibus. Stamina 4—5—6; filamenta latiuscula, brevia, apice repentino in connectivum tenue acuminatum angustata; antherae connectivum superantes, thecis oblongo-ovatis, vix apiculatis, rima longitudinali extrorsum dehiscentibus. Ovarium ovoideum, supra breviter attenuatum, at stylo distincto haud instructum, uniloculare, pluri- vel 2-ovulatum; ovula placentae parietali, e fundo adscendenti, acietatae fere tota longitudine biseriatim vel duo infra medium funiculis longulis affixa, subamphitropa, micropyle ampla fundum spectante. Baccae contiguae, laeves, uniloculares, abortu monospermae, raro 5—7-spermae. Semen rotundatum, compressum, subreniforme, marginato-cristatum, testa crassula. Albumen carnosum, parcum. Embryo hippocrepicus.

Javae, Malaccae, Africae et Americae tropicae incolae. Petioli atque pedunculi aculeis validioribus vel verrucis minutissimis sparse obsiti. Lamina hastato-sagittata, costa antica atque posticis subaequilongis, nervis lateralibus I. patentibus, prope marginem adscendentibus atque in margine ipso conjunctis. Spathâ aperta, ovato-lanceolata, persistens. Spadix stipitatus vel sessilis, densiflorus, cylindroideus aut globosus spathâ multo brevior.

Sect. I. **Lasimorpha** Schott l. c. (sub titulo generis). Perigonium 4—5 tepalum. Stamina 4—5. Ovarium pluri-ovulatum. Baccae 5—7-aut monospermae.

1. **C. Afzelii** (Schott) Engl.; foliorum petiolis maximis, quam lamina multo longioribus, sparse aculeis minutis obsitis, lamina anguste-hastata, partitionibus elongato-lanceolatis, acuminatis, nervis lateralibus erectis, longissime procurrentibus; partitionibus posticis quam antica paulo brevioribus, patenter retrorsis; pedunculo crasso sparse muricato; spatha maxima, late oblongo-lanceolata, valde acuminata, apice torta; spadice sphaeroideo quam spatha multoties breviore, breviter stipitato; ovariis tepala vix superantibus; baccis maturescentibus alte e perigonio excedentibus, vertice ruguloso-verrucosis, 5—7-spermis. — Lasimorpha Afzelii Schott Gen. Ar. t. 85. f. 11—20., Prodr. 405.

Planta fere 4 m. alta (fide Schott). Spatha 2,5—4 dm. longa. Spadix 2 cm. tantum longus atque crassus.

Guinea (Afzelius fide Schott); Fernando-Po (Barter in h. Hook.).

2. **C. Senegalense** (Schott) Engl.; foliorum petiolis quam lamina multo longioribus, acietatis, acietibus hinc inde aculeatis, lamina adulta late hastata, partitionibus subaequilongis, antica late lanceolata acuta vel breviter acuminata, posticis angulo recto divergentibus angustius lanceolatis; nervis lateralibus I. arcuatim adscendentibus in partitione antica in nervum collectivum a margine remotum, in partitionibus posticis in nervum collectivum margini approximatum conjunctis, costis posticis haud denudatis; pedunculo crasso; spatha late lanceolata, longe acuminata, apice torto excepto expansa, hyacinthina atque late sulfureo-striata; spadice longius stipitato spathae tertiam partem aequante, purpureo-fusco; baccis ovoideis, monospermis. — Lasimorpha Senegalensis Schott in Bonpl. 1857 p. 127, Gen. Ar. t. 85. f. 1—10., Prodr. 406!

Planta 1—3 m. alta. Foliorum lamina tota circ. 3 dm. longa, 2,5 dm. lata, partitione antica inferne ultra 1 dm. lata, partitionibus posticis 1,5 dm. longis, medio 6—8 cm. latis. Spatha adulta 2—3 dm. longa, triente inferiore 1 dm. lata, striis sulphureis mediana lata atque pluribus lateralibus angustioribus percursa. Spadix fructifer 1 dm. longus. Baccae fere 1 cm. longae, 5—6 mm. crassae. Semen unicum (!) subsphaeroideo-reniforme, 4—5 mm. diametiens.

Senegal (Perrotet n. 763 in h. Deless.); in locis inundatis ad rivas fluvii Rio-nune (Heudelot Herb. Sénégamb. n. 639).

Sect. II. **Eucyrtosperma** Engl. (Cyrtosperma Schott l. c.). Perigonium 6-tepalum. Stamina 6. Ovarium biovnlatum, ovulis infra medium affixis.

3. **C. lasioides** (Griff. l. c.); foliorum petiolis quam lamina longioribus, inferne densius, superne sparse aculeis sursum curvis obsitis, lamina elongato-sagittato-hastata, partitionibus longe acuminatis subaequilongis, antica oblongo-triangulari, posticis retrorsis lanceolatis, subfalcatis valde inaequilateralibus, latere interiore duplo angustiore, sinu profundo acuto sejunctis, costis posticis in sinu denudatis ut costa antica aculeis minutis sparse obsitis, nervis lateralibus I. patentibus prope marginem arcuatim adscendentibus, nervo collectivo marginali conjunctis; pedunculo petiolum sub-

aequante, minute et sparse aculeato; spatha late ovato-lanceolata longe vel breviter acuminata, extus fusco-purpurascente, nervis ochroleuca, intus pallide lutea, spadice cylindrico dimidium spathae aequante. — Schott Gen. Ar. t. 84, Prodr. 403.

Foliorum petiolus 4—6 dm. longus, geniculo 2 cm. longo, fusco instructus, inferne aculeis 0,5 — 1 cm. longis armatus, lamina adulta 3 dm. et ultra longa, partitione antica 1,5—1,75 dm. longa, basi 1 dm. lata, lobis posticis 1,75 — 2 dm. longis parte apicali leviter introrsum arcuata, costis posticis 1,5—2 cm. in sinu denudatis, a petiolo angulo 36—40° distantibus. Pedunculus 5—6 dm. longus. Spatha circ. 8 cm. longa, infra 4 cm. lata, acumine 2 cm. longo instructa. Spadix circ. 4 cm. longus, 1 cm. crassus, stipite 1 cm. longo suffultus. Stamina 2 mm. longa. Pistilla atque perigonium fere 3 mm. longa.

Malacca (Jagor n. 253 in h. Reg. Berol.); Singapore (Gaudichaud); Borneo (Beccari n. 681 in h. DC.).

4. *C. **Merkusii** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 61 emend.); robusta aculeis brevibus, rectiusculis armata, foliorum lamina sagittato-hastata, partitionibus acuminatis subaequalibus, posticis retrorsis vel subextrorsis, costis posticis in sinu longe denudatis; pedunculo longe aculeato; spatha majore, longe sensimque acuminata, extus nervis sulphureis exceptis hyacinthina; spadice sessili, dimidium spathae paullo superante. — Schott Prodr. 403. — Lasia Merkusii Hassk. Cat. Bog. p. 59. Pl. Jav. rar. p. 161. — Miqu. Fl. Ind. Bat. III. 177. — C. edule Schott in Bonpl. IX. (1861) p. 367. Seem. Fl. Vitiens. 287. — C. cuspidilobum et C. dubium Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 284.

Foliorum petioli 4 dm. et ultra longi, laminae lobus anticus circ. 2 dm. longus, postici paullo longiores, 1,25—1,5 dm. lati. Spatha 2,5—3 dm. longa. Spadix 1,5 dm. longus.

Java, prov. Bantam (Hassk., Zolling. Pl. Jav. n. 3256); Borneo (Korthals in h. Lugd. Bat.); Insulae Vitienses, Viti Levu in paludibus, etiam culta (Seemann n. 653).

β. *intermedium;* minor, spadice trientem spathae metiente; folii lamina sagittata, lobo antico longitudine sua latiore, nervis lateralibus I. patentibus nec erectis. — Cyrtosperma intermedium Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 283.

Sumatra occidentalis (Korthals in h. Lugd. Bat.).

Sect. III. **Polytomophyllum** (Engl. in Fl. Bras. p. 117.). Perigonium 4-tepalum. Stamina 4. Ovarium 1—2-ovulatum, ovulis infra medium lateraliter affixis. Foliorum lamina ambitu reniformis vel hastata, partitionibus posticis latere exteriore pinnatipartitis, partitionibus apicem versus dichotomis, vel tripartita, partitionibus omnibus pinnatipartitis.

5. **C. americanum** (Engl. l. c. t. 22); giganteum, foliorum petiolis aculeis minutis inferne obsitis; lamina ambitu reniformi vel hastata, subtripartita, partitione antica pinnatipartita, partitionibus II. utrinque 2—3 inferne late linearibus, apicem versus dichotomis, laciniis acutissime falcatis, partitionibus I. posticis latere exteriore pinnatipartitis, partitione apicali valde elongata, longe acuminata; costis posticis in sinu longiuscule denudatis; pedunculo longissimo, tenui, inferne hinc inde minute aculeato; spatha oblongo-lanceolata, inferne tantum convoluta, supra spadicem ad apicem usque torta, atropurpurea; spadice stipitato cylindroideo, circ. $^1/_5$ spathae longitudine aequante; baccis subglobosis monospermis, seminibus subreniformibus pluricristatis.

Guiana gallica (Leprieur in h. Delessert).

6. **C. Spruceanum** (Engl. l. c. p. 118); folii lamina bipartita, partitionibus decursive pinnatipartitis, laciniis ovatis vel oblongo-ovatis acutis, secus nervos hinc inde irregulariter pertusis, nervis lateralibus nervum collectivum a margine remotiusculum constituentibus; pedunculo tenui longissimo, subtransverse maculato-variegato maculis brunneis, rubentibus, viridibus et albis; spatha recta, oblongo-lanceolata, longe acuminata, atropurpurea; spadice brevissime stipitato quam spatha 6—8-plo breviore, cylindrico; floribus 4-tepalis; pistillis subcylindricis. — Echidnium Spruceanum Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 350, Prodr. 418.

Imperfecte cognita, sed ex florum analysi potius ad *Cyrtosperma* quam ad *Echidnium* pertinet.

Brasiliae prov. do Alto Amazonas ad S. Gabriel (Spruce n. 2406 in h. Hook.).

XXVII. LASIA *Lour. Fl. Cochinch. ed. Willd. p.* 102. — *Schott Melet. I.* 21, *Gen. Aroid. t.* 82, *Prodr.* 399; *Endl. Gen. n.* 1701 *p.* 240; *Kunth En. III.* 66. — Dracontium L.

Flores hermaphroditi. Perigonium 4-, rarius 6-tepalum, tepalis fornicatis, vertice subtruncatis, lateralibus interiora in praefloratione obtegentibus. Stamina 4—6; filamenta brevia, lata, apice incrassato repentino in connectivum tenue acuminatum attenuata, antherae quam filamenta paullo breviores, thecis ellipticis, brevissime apiculatis, connectivum superantibus, rima longitudinali ad imam basin non extensa extrorsum dehiscentibus. Ovarium ovoideum in stylum brevem crassum sensim attenuatum, uniloculare, uniovulatum; ovulum tholo funiculo brevissimo oblique appensum, anatropum, micropyle fundum spectante. Stigma rotundatum, capitatum, depressum. Baccae approximatae, supra mutua pressione quadrangulae, vertice dense muricatae, uniloculares, monospermae. Semen subcuneatum, compressum, tholo loculi appensum, testa crassa, juxta funiculum rugoso-verruculosa. Albumen nullum vel evanescens. Embryo macropodus, campylotropus.

Suffrutices in India orientali, Ceylon, Java et Cochinchina incolae, caudicibus crassis terrae accumbentibus. Foliorum petiolus basi vaginatus, longus, aculeis sparse obsitus, lamina juvencula sagittata vel sagittato-hastata, impartita. adulta pedato-pinnatipartita, partitionibus infimis iterum partitis, nervis I. et II. dorso sparse aculeatis, nervis II. in nervum collectivum a margine remotiusculum conjunctis. Pedunculus longus ut petiolus aculeatus. Spathae valde elongatae pars inferior spadicem involvens brevis, hians, superior multo longior arcte contorta. Spadix breviter cylindroideus, obtusus, sessilis, densiflorus.

L. spinosa Thwaites En. Pl. Zeyl. 336. — Dracontium spinosum L. Zeyl. 328. Spec. 1372. — Pothos Lasia Roxb. Fl. Ind. I. 458. — Pothos spinosus Ham. Cat. Herb. Wall. n. 4447. — Lasia Roxburghii Griff. It. Not. III. p. 155. — Pothos heterophylla Roxb. Fl. Ind. I. 457; Wight Ic. III. t. 777. — Lasia heterophylla Schott Melet. I. 21., Kunth En. III. 67 pr. p., Miquel Fl. Ind. Bat. III. 176. — Lasia Zollingeri Schott in Bonpl. V. (1857) p. 125. — Lasia Jenkinsii Schott in Bonpl. V. (1857) p. 125; Prodr. 400. — Lasia desciscens Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 127.

Caudiculi usque 3 cm. crassi, internodiis abbreviatis, plus minusve dense aculeis rectis vel sursum curvis obtectis. Foliorum petioli quam lamina longiores 2—5 dm. longi, lamina valde variabilis, juvenculae hastata, costis posticis in sinu longe vel denu-

datis, adultae plus minusve profunde pedato-pinnatipartita, 2—4 dm. longa atque lata, partitionibus lateralibus 2—3 lineari-oblongis vel oblongo-lanceolatis, plus minusve acuminatis, basim versus angustatis, infimis tripartitis, costis posticis in sinu lato breviter, rarius non denudatis; partitionibus 1,5—2 dm. longis, 2—3 cm. latis. Pedunculi 2—3 dm. longi, 0,75 cm. crassi. Spathae 1,5—2,5 dm. longae tubus circ. 3—5 cm. longus, lamina longissime angustata superne convoluta. Spadix cylindricus obtusus spathae $^1/_6$—$^1/_{16}$ longitudinis aequans, 2—3 cm. longus, 0,75 cm. crassus, fructifer 6—8 cm. longus, 3—3,5 cm. crassus. Baccae obovoideo-quadrangulae, vertice dense atque minute muricatae, 1 cm. longae. Semen 5 mm. longum, 3,5 mm. crassum.

India orientalis: Silhet (Wallich Cat. n. 4447); prov. Bengal (Hook. f. et Thoms., Griff. in Herb. of the East Ind. Comp. n. 5949); Assam (Jenkins); Java (Zollinger n. 347, la Heye); Sumatra occidentalis (Korthals); Ceylon (Walker).

β. *Hermanni;* foliorum lamina profunde subpedato-pinnatipartita, partitionibus lateralibus lineari-lanceolatis, longissime acuminatis, sinubus profundis obtusissimis distantibus, costis posticis haud denudatis. — Lasia Hermanni Schott in Bonpl. V. (1857) p. 125.

Ceylon (Burmann, Thwaites n. 2978).

XXVIII. ANAPHYLLUM *Schott. Gen. Ar. t.* 83, *Prodr.* 404.

Flores hermaphroditi. Perigonium 4-tepalum, tepalis fornicatis, vertice subtruncatis, in praefloratione irregulariter sese obtegentibus. Stamina 4; filamenta latiuscula compressula, apice repentino in connectivum tenue, acuminatum angustata, pistillum superantia; antherae quam filamenta plus triplo breviores, thecis ellipticis, brevissime apiculatis; rima longitudinali extrorsum dehiscentibus. Ovarium oblongum, cylindroideum, uniloculare, uniovulatum; ovulum placentae parietali e fundo adscendenti acietatae circa medium funiculo brevi affixum, anatropum, micropyle ampla fundum spectante.

Incola peninsulae Indiae orientalis. Rhizoma prorepens. Foliorum petioli valde elongati, sparse aculeati, lamina juvenculae sagittato-hastata, demum pedato-partita, adulta remote pinnatisecta segmentis lineari-lanceolatis acutis, superioribus costae mediae de-

currentibus, infimis liberis, ansatis. Pedunculi longissimi, tenues, sparse muriculati. Spatha lanceolata longe acuminata, basi tantum convoluta, ceterum expansa. Spadix cylindroideus quam spatha multo brevior, stipite maxima parte spathae accreto suffultus.

A. Wightii Schott l. c.

Foliorum petioli 0,66—1,33 m. longi, inferne 0,5 cm. crassi, lamina adulta 4—5 dm. et ultra longa, 3—4 dm. lata, partitionibus infimis omnium longissimis 4 dm. longis, 4—5 cm. latis, nervis lateralibus patentibus, mox arcuatis atque nervum collectivum a margine longe remotum constituentibus, nonnullis marginem petentibus atque longe juxta illum procurrentibus. Pedunculi saepe ultra 1 m. longi. Spatha 1,75—2 longa, infima quarta parte circ. 6 cm. lata, expansa, at supra spadicem torta, fusco-violacea. Spadicis 4 cm. longi, 0,75 cm. crassi stipes fere 1 cm. longus.

India orientalis, ad Courtallum (Wight n. 2776).

XXIX. **UROSPATHA** *Schott Aroid. p.* 3. *t.* 7—10., *Gen. Ar. t.* 86., *Bonpl. V.* (1857) *p.* 128, *Oest. Bot Wochenbl.* 1857 *p.* 253, 254, *Prodr.* 406. *Engl. in Fl. Bras. p.* 118. — Arum *Rodsch. Observ.* 30. — Pothos *Rudge Pl. Guian.* 24. *t.* 34. — Spathiphyllum *Schott Melet. I.* 22, *Kunth En. III.* 83. *pr. p.*!

Flores hermaphroditi, perigoniati. Perigonii tepala 4—5—6 fornicata, vertice subtruncata. Stamina 4—5—6; filamenta latiuscula, compressula, apice repentino in connectivum tenue, acuminatum angustata, ovarium vix superantia, antherae connectivum superantes, thecis ovato-ellipticis, vix apiculatis, extrorsum rima apicali dehiscentibus. Ovarium truncato-conoideum vel ovato-conoideum, incomplete 2-loculare, septis oppositis a basi ad mediam cavitatem connatis; ovula in loculamentis 2 vel plura funiculis longulis arrectis placentae ex centro quasi exsertae affixa, anatropa, micropyle angusta fundum spectante. Bacca perigonio acuto circumvallata, 2-locularis, loculamento altero saepe obliterato, abortu 1—2-spermus. Semen funiculo brevi, erecto affixum, submeniscoideum, micropylen versus attenuatum, testa crassula, scrobiculata, umbilico majusculo.

Herbae paludosae Americae tropicae, imprimis Brasiliae borealis atque Guianae. Rhizoma horizontale vel perpendiculare, spongiosum. Folia basalia pauca surrecta, petiolis longissimis, bas

tantum vaginatis, laevibus vel scabride verrucosis, saepe variegatis, lamina sagittato-hastata, costis apicem versus evanescentibus, nervis lateralibus I. angulo plus minusve acuto adscendentibus, nervis II. inter nervos I. transversis atque reticulatis. Pedunculus terminalis quam folia longior vel iisdem aequilongus. Spatha erecta, extus plerumque colorata, intus albida, inferne cucullata, medio aperta, apicem versus saepe longissime angustata, contorta, raro fornicata, persistens. Spadix breviter stipitatus vel sessilis, quam spatha multoties brevior, liber, densiflorus, inferne flores steriles reliquis minores at conformes gerens.

A. Spatha longa recta. Ovaria astyla.

a. Costae posticae in sinu longe denudatae.

α. Lobi postici antico subaequilongi vel paullo longiores.

1. **U. caudata** (Schott Aroideae I. 3. t. 8.); foliorum petiolis viridibus, laevibus, geniculo longiusculo instructis, quam lamina plus duplo longioribus, lamina hastata, lobo antico oblongo-lanceolato triangulari, acuminato, lobis posticis antico subaequilongis vel paullo longioribus, oblongo-lanceolatis, vel acuminatis, inaequilateralibus, sinu oblongo distantibus, costis posticis in sinu longiuscule denudatis, nervis lateralibus I. lobi antici angulo acuto (30—45°) adscendentibus, superioribus in apicem exeuntibus, infimo juxta marginem fere totius lobi procurrente, nervis I. superioribus loborum posticorum adscendentibus, juxta marginem conjunctis; pedunculo cum spatha folia superaute; spatha longissima e basi lanceolata longe acuminata, superne convoluta; spadice cylindrico obtuso spathae circ. $^1/_4$—$^1/_6$ longitudine aequante. — Schott Prodr. 408; Engl. in Fl. Bras. p. 120. — Spathiphyllum caudatum Poepp. et Endl. Nov. Gen. et Spec. III. 85. t. 296. — Urospatha affinis Schott Aroid. I. 3. t. 8, Prodr. 408.

Brasiliae prov. Para ad urbem Para (Martius in h. Reg. Monac.); ad Ega (Poeppig n. 2850. in h. Caes. Vindob.)

2. **U. Hostmanni** (Schott in Bonpl. V. p. 128); foliorum petiolis tenuioribus, sparse verruculosis, laminae lobo antico anguste triangulari lanceolato, posticis illi subaequilongis angustioribus, nervis lateralibus I. lobi antici angulo acutissimo (15—20°) adscendentibus, infimis interlobariis costae posticae breviter adnatis, bicruribus, superioribus 2 in lobi parte apicali exeuntibus; costis

posticis in sinu longe denudatis; spatha anguste lanceolata, longissima; spadice a medio fertili, longe stipitato, stipite maxima parte spathae adnato; ovarii obovoidei loculis 4-ovulatis; baccis breviter obovoideis 1—2-spermis. — Schott Prodr. 412.

Folii lobus posticus 2 dm. longus, inferne 4 cm. latus, lobi postici subaequilongi 3 cm. lati. Pedunculus 8—9 dm. longus 2,5—4 mm. crassus. Spatha 3 dm. longa. Spadix stipite 1 cm. longo suffultus, circ. 3 cm. longus, 0,75 cm. crassus. Baccae 3 mm. longae.

Guiana batava (Hortmann n. 34 in h. Bentham).

β. Lobi postici antico breviores.

3. **U. Langsdorffiana** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 253); foliorum petiolis longissimis verrucoso-muriculatis, geniculo longiusculo instructis, lamina sagittata, latiloba, lobo antico elongato triangulari, latitudine sua fere triplo longiore, lobis posticis dimidio brevioribus oblongo-lanceolatis, valde inaequilateralibus, sinu profundo distantibus, costis posticis in sinu longe denudatis, nervis lateralibus I. lobi antici infimis interlobariis dichotomis, proximis in margine medio, superioribus in parte apicali lobi antici exeuntibus, nervis lateralibus I. loborum posticorum numerosis in margine superiore exeuntibus; pedunculo verrucoso-muriculato, spatha elongato-lanceolata; spadice breviter stipitato, a medio fertili. — Engl. in Fl. Bras. p. 120.

Brasiliae prov. Parà ad Santarem. (Riedel in h. Acad. Petrop.).

b. Costae posticae in sinu breviter (vix 1 cm.) denudatae.

α. Lobi postici antico subaequilongi.

4. **U. decipiens** (Schott in Bonpl. V. [1857] p. 128, Prodr. 411!); foliorum petiolis quam lamina duplo longioribus, laevibus vel sparse verruculosis, ex nigro, viridi et albido variegatis, lamina latiloba (!), lobo antico oblongo-triangulari, acuminato, lobis posticis paullo brevioribus vel subaequilongis, oblongis, acuminatis, sinu angusto parabolico sejunctis, costis posticis breviter denudatis, nervis lateralibus I. lobi antici infimis erecto-patentibus, in marginem exeuntibus, superioribus adscendentibus in apice exeuntibus, nervis lateralibus loborum posticorum utrinque 4—5 adscendentibus, in latere interiore in margine exeuntibus, in latere exteriore dichotomis; spatha longissima, longe acuminata; spadice spathae

$^1/_5$—$^1/_6$ aequante, obtuso, triente sterili, breviter stipitato. — Engl. in Fl. Bras. p. 121.

Brasiliae prov. do Alto Amazonas ad Barra (Spruce n. 1235).

5. **U. sagittifolia** (Schott Aroid. I. 4 em. Engl. in Fl. Bras. 121. t. 23. f. 2); foliorum petiolis scabriusculis vel scabride verrucosis, lamina latiloba, hastato-sagittata, lobo antico lanceolato-triangulari, acuminato, posticis sublongioribus, oblongo-lanceolatis, inaequilateralibus, sinu profunde parabolico distantibus, costis posticis in sinu breviter denudatis, nervis lateralibus I. lobi antici 2 superioribus angulo acuto adscendentibus in apice exeuntibus, infimo juxta marginem fere totius lobi procurrente, nervis superioribus loborum posticorum adscendentibus prope marginem conjunctis; spatha lanceolata, longe acuminata; spadice cylindrico quam spatha quadruplo quintuplove breviore. — Urospatha sagittifolia Schott Prodr. 409 incl. U. Riedeliana Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 253, *Prodr. 410. — Arum sagittifolium Rodsch. Observ.* 30. — Pothos sagittifolia Rudge Pl. Guian. 24 t. 34. — Spathiphyllum sagittifolium Schott Melet. I. 22. Kunth En. III. 83! — Spathiphyllum amazonicum Spruce Exsicc. n. 117!

Foliorum petioli geniculo 1 cm. longo instructi, lamina laete viridis, 3—5 dm. longa atque 2—4 dm. lata (spatium inter apices loborum posticorum), lobo antico 1,5—2 dm. longo atque subtus 1—1,5 dm. lato, lobis posticis paullo longioribus atque angustioribus, costis posticis in sinu 0,75 cm. denudatis. Spatha circ. 2,5—3 dm. longa, inferne 6—8 cm. lata. Spadix 7 cm. longus, 1,5—1,75 cm. crassus. Flores 4—5-, rarius 6-tepali, virides. Ovarii obovoidei loculi 2—4-ovulati.

Brasiliae borealis prov. Para, in vicinibus Santarem (Spruce n. 117); in prov. Bahia ad Rio Pardo (Riedel); in Guiana anglica (R. Schomburgk n. 1364); Guiana gallica (Leprieur).

6. **U. dubia** (Schott in Bonpl. 1857 p. 128); foliorum petiolis densissime verruculosis, laminae lobo antico lanceolato, posticis illi subaequilongis et aequilatis vel latioribus, nervis lateralibus I. lobi antici infimis in margine medio lobi exeuntibus, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 4—5 angulo acuto adscendentibus; pedunculis sparse verruculosis; spatha longa angustissima; spadice a medio fertili; ovarii loculis 2-ovulatis. — Schott Prodr. 441.

Planta valde imperfecte cognita. Laminae lobus anticus 1,75 dm. longus, 4 cm. latus, lobi postici subaequilongi, costis posticis in sinu vix 0,5 cm. denudatis. Spatha 2,5 dm. longa, inferne 4 cm. tantum lata. Spadix stipite 0,5 cm. longo suffultus, 3 cm. longus, 5—6 mm. crassus.

Guiana anglica, Demarara (Parke in h. Hooker).

β. Lobi postici antico breviores.

7. **U. Spruceana** (Schott l. c. 128); foliorum petiolis quam lamina circ. dimidio longioribus, sparse verruculosis, variegatis, lamina angustiloba, lobo antico lineari-lanceolato, longe atque anguste acuminato, lobis posticis triente brevioribus, paullo angustioribus, *inaequilateralibus, latere interiore ab ima quarta parte in costas* sensim angustato, nervis lateralibus I. lobi antici prope basin nascentibus per totum lobum ad apicem usque procurrentibus, nervis lateralibus I. loborum posticorum infimis valde curvatis, in margine lobi antici exeuntibus, superioribus angulo acuto adscendentibus inter se irregulariter conjunctis; pedunculis folia longe superantibus sparse verruculosis; spatha longissima; spadice vix $^1/_7$ spathae aequante; ovarii loculis 2—4-ovulatis. — Schott Prodr. 412. Engl. in Fl. Bras. p. 122. — Spathiphyllum sagittifolium Spruce exsicc. n. 945 nec Schott. — Urospatha quinquenervis Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 254, Prodr. 413.

Brasiliae prov. do Alto Amazonas in vicinibus Barra (Spruce n. 945); prov. Para ad Santarem (Riedel).

c. Costae posticae in sinu haud denudatae.

8. **U. Poeppigiana** (Schott Aroid. I. p. 4. t. 10); foliorum petiolis quam lamina longioribus, laminae lobo antico triangulari-lanceolato, lobis posticis subaequilongis, angustioribus, lineari-lanceolatis, longe acuminatis, inaequilateralibus, latere interiore ab infima quarta parte basin versus sensim angustato, apicem versus longe acuminatis, nervis lateralibus I. lobi antici infimis supra in margine exeuntibus, superioribus fere per totam laminam in apicem excurrentibus, nervis lateralibus loborum posticorum angulo valde acuto adscendentibus; spatha lanceolata, longe acuminata; spadice cylindrico obtuso spathae $^1/_4$ longitudinis vix aequante. — Schott Prodr. 414. — Caladium hastatum Willd. Herb. n. 17735.

Brasiliae borealis prov. Para, in paludibus subsalsis insulae Colares in flumine Para (Poeppig).

9. **U. angustiloba** (Engl. in Fl. Bras. p. 123. t. 23. fig. I); foliorum petiolis tenuibus, laevibus, quam lamina tota brevioribus, laminae anguste hastatae lobis angustissime lineari-lanceolatis, lobo antico paullo latiore, longissime atque sensim apicem versus angustato, lobis posticis subaequilongis angustioribus, inaequilateralibus, angulo valde acuto (30°) distantibus, nervis lateralibus I. lobi antici paullum supra basin a costa abeuntibus, per longum spatium costae subparallelis, supra proxime juxta marginem apicem petentibus, nervis lateralibus loborum posticorum angulo acuto adscendentibus, longe costae subparallelis, demum in margine exeuntibus; pedunculis petiolos aequantibus; spatha quam foliorum lobi dimidio breviore ad medium usque ovata, deinde triangulari-lanceolata, parte superiore explanata neque torta; spadice cylindrico obtuso spathae $^1/_3$ longitudine aequante, sessili; floribus 4-tepalis; ovariis ovoideis 1—2-ovulatis.

Brasiliae prov. do Alto Amazonas supra ostium fluminis Casiquiari (Spruce n. 3761).

B. Spatha brevis fornicata. Ovaria in stylum producta.

10. **U. desciscens** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1859 p. 99); foliorum petiolis laevibus quam lamina plus duplo longioribus, lamina latiloba lobo antico triangulari acuminato, lobis posticis quam anticus paullo longioribus atque angustioribus, oblongis, acuminatis, valde inaequilateralibus, ab infima tertia parte basin versus angustatis, sinu latiusculo rotundato distantibus, costis posticis in sinu brevissime denudatis, nervis lateralibus I. interlobaribus dichotomis, lobi antici angulo acuto (30°) adscendentibus, collectivis, in apice exeuntibus, nervis lateralibus loborum posticorum arcuatim adscendentibus nervum collectivum a margine remotum efformantibus; pedunculo petiolo subaequilongo; spatha inferne convoluta, a medio hiante in laminam explanatam repentino acuminatam producta, incurvata vel arcuatim infracta; spadice sessili cylindroideo, obtuso, quam spathae tubus breviore, a medio fertili; ovariis oblongo-ovoideis in stylum conicum attenuatis, bilocularibus, loculis uniovulatis. — Schott Prodr. 415.

Species a cl. Schott descriptae, at omnino imperfecte cognitae atque valde dubiae.

U. **Friedrichsthalii** (Schott Aroid. I. p. 3. t. 7. Prodr. 407; Oerst. l. c. p. 63). — S. Juan de Nicarugua: Friedrichsthal. — Folium tantum cognitum, itaque dubium an planta hujus generis. Propter nervationem (vide iconem citatam) mihi etiam dubium est, an ad familiam pertineat.

U. **grandis** (Schott in Bonpl. V. [1857] p. 128). — Panama: Fendler. — Spatham tantum autor vidit.

U. **Meyeri** (Schott Aroid. I. 4, Prodr. 411). — Dracontium sagittaefolium Meyer Essequ. p. 196. — Essequebo: Meyer. — Specimina autor non vidit atque ex descriptione tantum valde imperfecta speciem novam, fortasse cum ulla altera Guianensi conjungendam pronunciavit.

XXX. OPHIONE *Schott in Oest. Bot. Wochenbl.* 1857 *p.* 101, *Gen. Ar. t.* 89, *Prodr.* 419.

Flores hermaphroditi perigoniati. Perigonii tepala 4—5 apicem versus valde dilatata, vertice truncata, dorso tuberculis oblongis (cellulis rhapidibus impletis) instructa, in aestivatione irregulariter imbricata. Stamina 4—5; filamenta linearia, dorso subcarinata, apice repentino in connectivum tenue acuminatum angustata, pistillo paullo breviore, antherae connectivum paullum superantes, thecis obovoideis, rima laterali subapicali, medium attingente dehiscentibus. *Ovarium breviter ovoideum in stylum aequilongum* attenuatum, 4—5-loculare; ovula in loculis solitaria, subamphitropa elongata placentae centralis medio funiculo brevi affixa, micropyle fundum spectante.

Herbae tuberosae Americae tropicae. Pedunculus ultra cataphylla paullum exsertus tenuis quam spatha duplo longior. Spatha lanceolata, inferne convoluta, margine superiore reflexo. Spadix brevissime stipitatus, cylindricus, obtusus, deorsum florens, quam spatha fere 4-plo brevior.

O. **Purdieana** Schott l. c.

Foliorum petiolus crassus, inferne longe vaginatus, variegatus, verrucoso-asperatus. Pedunculus circ. 2,5 dm. longus, 4—5 mm.

crassus. Spatha 1,5 dm. longa, inferne 5—6 cm. lata, convoluta, apicem versus sensim angustata. Spadix stipite 2 mm. longo suffultus, 3 cm. longus, 0,75 cm. crassus. Tepala 1,5 mm. longa.

Nova-Granata, ad Santa Marta (Purdie).

XXXI. DRACONTIUM *Linn. Hort. Cliff.* 434; *Endl. Gen. p.* 210. *n.* 1704; *Kunth En. III.* 83; *Schott Melet.* 22, *Gen. Ar.* 87 *et Prodr.* 417. *Engl. in Fl. Bras. p.* 124. — Chersydrium *Schott in Oest. Bot. Zeit.* 1865. *p.* 72. — Godwinia *Seem. in Journ. of bot. t.* 96. 97; *Hook. Bot. Mag. t.* 6048.

Flores hermaphroditi, perigoniati. Tepala 4—5—6—8 biseriata, apicem versus dilatata, fornicata, vertice convexula, irregulariter imbricata. Stamina 4—5—6 biseriata, raro 9—12 et 3—4-seriata; filamenta parum dilatata, compressula, apice repentino in connectivum tenue, acuminatum angustata, dimidium pistilli subaequantia vel longiora; antherae connectivum longe superantes thecis lineari-ellipticis, extrorsum versis, rimula apicali dehiscentibus, pollen conglutinatum emittentibus. Ovarium ovoideum incomplete 2—3-loculare, in stylum aequilongum vel longiorem attenuatum; ovula in loculis solitaria, anatropa, subcampylotropa, funiculo brevi placentae centrali infra medium loculamenti affixo adscendentia, micropyle fundum spectante. Stigmatis 2—3-partiti laciniae e centro styli apicis protensae lineari-spathulatae. Fructus baccatus, perigonio suffultus, indistincte 2—3-lobus, 2—3-locularis, loculis 1-spermis, styli rudimento coronatus. Semen rotundato-reniforme, compressulum, ambitu corrugato-verrucoso-gibbosum, testa crassula, umbilico valde intruso. Embryo curvatus.

Herbae Brasiliae borealis, Guianae atque Nicaraguae, tubere hypogaeo folium solitarium giganteum hysteranthium emittente. Folii petiolus longissimus, infima basi tantum vaginatus, verrucoso-asperatus et imprimis basin versus maculis crebris transversis ornatus; lamina profunde tripartita, partitione terminali a medio 3-, lateralibus I. infra medium 2-partitis, aut omnibus bipartitis et partitionibus II. inaequaliter pinnatipartitis. Pedunculus tempore floris interdum brevis, tandem elongatus. Spatha oblonga, cuspidato-acuminata, inferne convoluta, apicem versus fornicata, aperta, persistens, in brunneo-rubrum violascens. Spadix breviter stipi-

tatus, breviter cylindroideus, liber, densi- et multiflorus, spathâ 3—4—5-plo brevior.

Ramificationis schema:

N, N, N, . . L, N, N . . . . . N(n-1), Nn, S
|
N, N, N . . . L, N, N . . . N(n-1), Nn, S.

Sect. I. **Eudracontium** Engl. Flores isostemonei. Stamina biseriata 4—5—6—8.

1. **D. polyphyllum** (Linn. Spec. I. 967); folii petiolo verrucoso-asperato, praecipue basin versus ex purpureo livido, maculis virescenti-albentibus, crebris ornato; lamina supra laete viridi, subtus pallida, 3-secta vel partita, partitione media a medio iterum tripartita, duabus lateralibus infra medium bipartitis, omnibus irregulariter atque inaequaliter, inferne subopposite pinnatipartitis, partitionibus plerumque lacinulae oppositis, saepissime oblique oblongis, acutis, interdum bifidis, costis basi atque hinc *illinc inter pinnas denudatis, nervis lateralibus* I. *et* II. *angulo* acuto abeuntibus, nervum collectivum a margine remotum componentibus, utrinque prominentibus, venis reticulatis paullum prominulis; pedunculo spadicis floriferi brevissimo, fructigeri elongato, inferne laevi, apicem versus verrucoso; spatha saturate violascente, oblonga, cuspidato-acuminata, persistente; spadice breviter stipitato pallide ex roseo purpurascente; perigoniis 4—5—6-tepalis coerulescenti-purpureis: staminibus 4—5—6; ovario 4-loculari, ovulis infra medium affixis; baccis subglobosis, stylo brevi coronatis, 2—3-spermis. — Dracontium polyphyllum Linn. Sp. I. 967; Willd. Spec. II. 288; Bot. Reg. t. 700; Kunth En. III. 84. — Dracontium Surinamense Hort. — Arum polyphyllum, caule scabro punicante Herm. Par. 93. t. 93. — Arum polyphyllum Surinamense, caule atrorubente glabro et eleganter variegato Pluk. Alm. 52. t. 149. f. 1.

Spadix florens foetorem putridissimi cadaveris spargere dicitur.

Habitat in Guina batava (Wullschlaegel n. 1096!); forte etiam in Brasilia amazonica. — Colitur quoque in India orientali.

2. **D. asperum** (C. Koch in Ender Ind. Ar. 44); folii petiolo maximo, basin versus verruculis conjunctis alternatim serialibus longissime exasperato, maculis latissimis et elongatis livido-

viridibus et brunnescentibus ornato geniculato; lamina umbraculiformi tripartita, partitionibus I. aequalibus bipinnatipartitis, partitionibus II. et III. petiolulatis, partitionibus ultimis oblongis vel oblongo-lanceolatis, acutis, nervis I. et II. angulo acuto abeuntibus, nervum collectivum a margine remotum componentibus; pedunculo brevi spathae dimidium paulo superante, cataphyllis lanceolatis velato; spatha apice valde incurvata, fornicata, firmissime coriacea, persistente, extus inter nervos asperulo-granulata, brunneo-grisea, antice versus apicem sensim dilatata, alte cucullata, intus nigerrima; spadice breviter cylindrico spathae tertiam partem aequante, perigoniis 6—8-tepalis tepalis unguiculato-spathulatis; staminibus 8; ovario 4-loculari; ovulis ad medium affixis; baccis turbinatis, styli filiformis vestigio coronatis. — Lem. in Ill. Hort. 1866. p. 14 (cum icone); Saunders Refug. V. 382. Engl. in Fl. Bras. p. 126 t. 24. — Amorphophallus nivosus Lem. in Ill. Hortic. 1865. t. 424. — Chersydrium Jararaca Schott in Oest. Bot. Zeit. 1865. p. 73. — Jararaca-Taja Brasiliensium.

Folii petiolus 3 m. altus, inferne 3—4 cm. crassus; lamina 1 m. diametiens (in cultura). Pedunculus 1 dm. et ultra longus. Spatha 1—2½ dm. longa. Spadix 4—5 cm. longus, 1,5—2 cm. crassus. Baccae 12—15 mm. longae, 1 cm. crassae, stylo 2 mm. longo coronatae. Semina 7—8 mm. longa.

β. *Wallisii;* foliorum partitionibus secus nervos plus minusve pallide canescentibus, pellucidis. — Amorphophallus Wallisii Regel Gartenfl. 1861. p. 322 et 1862. t. 350. — Amorphophallus fenestratus Linden Catal. — Dracontium Wallisii C. Koch in Ender Ind. Ar. p. 45.

Habitat cum varietate in Brasiliae prov. Para (Martius, Baraquin, Wallis).

Sect. II. **Godwinia** (Seem. [sub titulo generis] in Journ. of bot. 1869 t. 96. 97). Flores pleiostemonei vel diplostemonei. Stamina 3—4-seriata 8—12.

3. **D. Gigas** (Seem.) Engl.; folii petiolo longissimo, crasso, aculeolato, metallice nitido e basi ad apicem usque pallide viridi et brunneo-maculato, lamina umbraculiformi, saturate viridi, subtus pallidiore profunde tripartita, costis basi breviter denudatis, partitionibus I. inaequalibus, intermedia dichotoma, partitionibus II.

bipinnatipartitis, partitionibus I. lateralibus pinnatipartitis, partitionibus II. lateris superioris majoribus bipinnatipartitis, lateris inferioris duplo minoribus pinnatipartitis, partitionibus ultimis obliquis ovatis vel ovato-oblongis acutis, interdum dichotomis, semper ad nervos latiuscule decurrentibus; pedunculo cataphyllis variegatis basi involuto quam spatha quarta parte breviore, demum longiore, spatha erecta ultra medium convoluta, apice fornicata, saturate violascente, in brunneo-rubrum vergente, basim versus aurantiaca; spadice cylindrico vix spathae dimidium assequente breviter stipitato; perigoniis 6-tepalis luteis; staminibus ovarium atque petala superantibus; stylo quam ovarium triplo longiore leviter sursum curvo, violascente; ovulis infra medium loculi affixis. — Godwinia Gigas Seem. l. c., Bot. Mag. t. 6048; Fl. des. serr. et jard. XXI. t. 2244.

Tuber maximum, capitis humani magnitudine. Folii petiolus 3 cm. longus, lamina 1 m. diametiens. Pedunculus adultus 1 m. longus. Spatha 5—6 dm. longa, expansa 4—5 dm. lata, crassissima. Spadix $1^1/_3$ dm. longus, 2 cm. crassus.

Nicaragua pr. Javali Mine in montibus Chontales (Seemann).

XXXII. ECHIDNIUM *Schott in Oest. Bot. Wochenbl.* 1857 *p.* 62, *Gen. Ar. t.* 88, *Prodr.* 418! — Dracontium *Kunth in Ind. Sem. Hort. Berol.* 1844 *p.* 9 *et Linnaea* 1844 *p.* 498!

Flores hermaphroditi, perigoniati. Perigonii tepala 4—5 apicem versus dilatata, vertice subtruncata, in aestivatione irregulariter imbricata. Stamina 7—9; filamenta dilatata, compressula, apice repentino in connectivum tenue, acuminatum angustata, pistillo breviora, antherae connectivum paulo superantes, thecis oblongo-ellipticis, extrorsum rima laterali, basin non attingente dehiscentibus. Ovarium ovoideum in stylum aequilongum attenuatum, uniloculare; 2-ovulatum; ovula placentae laterali basi collateraliter affixa, anatropa; brevia funiculo brevi, micropyle fundum spectante. Stigma ovale, minutum.

Herbae tuberosae Americae tropicae, Guianae. Tuber folium hysteranthium solitarium, interdum duo emittens. Folii petiolus elongatus, maculatus, lamina tripartita, partitionibus I. pinnatipartitis. Pedunculus brevis, cataphyllis involucratus, vel elongatus. Spatha late ovata, cucullata, supra aperta, erecta, persistens, atro-

purpurea. Spadix breviter stipitatus, cylindroideus, quam spatha triplo quadruplove brevior, liber.

1. **E. Schomburgkii** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 62); laminae laciniis cuspidato-acuminatis; pedunculo quam spatha breviore, cataphyllis brevibus lanceolatis involuto; spatha ovata, longe acuminata, atropurpurea; spadice brevissime stipitato cylindrico, apice acuto, quam spatha fere quadruplo breviore; floribus 4—5-tepalis; staminum filamentis late linearibus 7—9; flavide pallidis; ovario flavo-viridi in stylum purpureo-fuscum aequilongum attenuato. — Prodr. 418. — An Arum polyphyllum Hermann Parad. p. 93 cum fig. 93.?

Valde imperfecte cognita, fortasse cum sequente conjungenda. Cataphylla 2—7 cm. longa. Pedunculus 3 cm. longus. Spatha 1 dm. longa, 6 cm. lata. Spadix stipite 2 mm. longo suffultus 3—3,5 cm. longus, 4—6 mm. crassus. Tepala flava; apice purpureo-fusca.

Guiana anglica (Schomburgk).

2. **E. Regelianum** (Engl.); folii petiolo longissimo, laevi, variegato, maculis brunneis atque brunneo-viridibus irregularibus ornato, lamina tripartita, partitionibus tripartitis vel pinnatipartitis, partitionibus II. ovata vel oblongo-ovatis, obtusis vel acutis, integris vel pinnatisectis, *secus nervos hinc inde irregulariter pertusis*, nervis lateralibus patentibus nervum collectivum a margine remotum constituentibus; pedunculo quam spatha subduplo breviore brunnescente; spatha oblongo-ovata, breviter acuminata, atropurpurea, intus nitida; spadice spathae partem convolutam paullo superante, breviter stipitato. — E. Spruceanum Regel in Gartenfl. 1866 t. 503 non Schott.

Folii petiolus 0,5—1 m. longus, vix 1 cm. crassus, lamina tota fere 5 dm. diametiens, partitionibus I. 2—3 dm. longis, partitonibus II. vel pinnis 0,75—1 dm. longis, nervis lateralibus angulo circ. 45° abeuntibus, nervum collectivum a margine circ. 5 mm. remotum constituentibus. Pedunculus florifer circ. 4 cm. longus, cataphyllis superioribus lineari-lanceolatis longe superatus. Spatha vix 1 dm. longa, ad 2 cm. convoluta, medio circ. 5 cm. lata. Spadix 2 cm. longus, 1 cm. crassus, stipiti 1 cm. longo

Habitat in America tropica, verisimiliter in Venezuela (Appun fide Regel).

XXXIII. MONTRICHARDIA *Crüger. in Mohl et Schlechtdl Bot. Zeit.* 1854. *p.* 25; *Schott Syn. Ar.* 71, *Prodr.* 215; *Gen Ar.* 49.

Flores diclines, monoici, nudi. Masculi: Stamina 3—4 distincta obpyramidato-prismatica, dorso contigua, vertice truncata filamentis subnullis; antherae subsessiles dithecae, thecis juxtapositis oblongis supra acutiusculis, apicem connectivi crassi non attingentibus, loculis extrorsum versis, rimula brevi apicali dehiscentibus. Feminei: Ovarium subprismatico-globosum, sessile, uniloculare; ovula 2 in funiculo brevi e fundo laterali collateraliter adscendentia, anatropa, micropyle ampla, late aperta, oblique fundum versus directa. Stylus nullus; stigma sphincteriforme, umbone centrali, sessile, 4-lobum. Fructus magnus, baccatus, spongiosus, vertice excavatus, radiatim sulcatus, unilocularis, abortu monospermus. Semen anatropum, exalbuminosum. Embryo macropodus, intra baccam excrescens.

Plantae arborescentes Americae centralis atque Americae meridionalis tropicae. Caudices sympodiales, erecti, saepe aculeis retrocurvis instructi, crassi, dense foliosi, parce ramosi. Foliorum petioli ad medium usque vel ultra vagina persistente, basi amplexicauli, apice liguliformi-producta praediti, laminâ longiores: lamina sagittata, triloba, lobis posticis quam anticus brevioribus vel longioribus, costis antica atque posticis crassiusculis, nervis lateralibus I. inferioribus lobi antici patentibus, superioribus adscendentibus, nervo collectivo tenui plus minusve margini propinquo conjunctis, nervis II. inter primarios obliquis cum nervis III. et IV. reticulatis. Pedunculi foliis breviores, plerumque solitarii, rarius 2. Spatha magna, crassa inferne convoluta, fauce aperta, tandem tota decidua. Spadicis erecti spathâ superati inflorescentia feminea cylindroidea, dense multiflora quartam partem superans inflorescentia mascula femineae contigua densissime multiflora libera.

1. **M. linifera** (Schott Araceen Betreff. I. 5); caudice crasso inermi; foliorum petiolo laminae subaequilongo, vagina basim versus valde dilatata, ultra medium apice subulato longe soluto exeunte instructo; lamina sinu obtecto sagittato-cordata, lobis posticis convergenter retrorsis, acutiusculis, antico rotundate semiovato, brevissime apiculato brevioribus, costis posticis in sinu non denudatis, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 3—4, lobi antici utrinque 5—6-patentibus, superioribus adscendentibus subtus valde prominentibus, nervis II. inter primarios obliquis utrinque distincte prominulis, nervo collectivo marginali; pedunculo dimidium spathae oblongae acutae, extus viridis, intus albae aequante, spadice quam spatha paullo breviore, inflorescentia mascula quam feminea plus triplo longiore. — Schott Syn. Ar. 72 et Prodr. 215, Engl. in Fl. Bras. p. 127. — Arum liniferum Arruda ex Nees et Mart. in Nov. Act. Nat. Cur. 1824. — Aninga prima Piso Edit. 1658. p. 220.

Brasiliae prov. Bahia ad margines fossarum et stagnorum (Martius in h. Reg. Monac., Lhotzky in h. DC., Salzmann).

2. **M. arborescens** (Schott Araceen Betreff. p. 4); caudice crasso, internodiis brevibus laevibus vel hinc inde aculeatis; foliorum petiolis supra teretiusculis, laevibus vel asperatis, vagina ultra medium longe exeunte apice longe soluta instructis, laminâ vix duplo longioribus; lamina sinu in fundo angusto parabolico sagittata, lobis posticis retrorsis triangulari-oblongo-lanceolatis acuminatis, antico semiovato-triangulari, breviter atque acutissime cuspidulato paullo longioribus, costis posticis in sinu haud longe denudatis, subtus valde prominentibus; nervis lateralibus I. loborum posticorum latere exteriore 2, lobi antici utrinque 3 patentibus, superioribus adscendentibus, nervo collectivo a margine paullum remoto; pedunculo quam spatha oblongo-ovata duplo breviore; spadicis crassissimi spathâ $^1/_3$ brevioris inflorescentia feminea quam mascula triplo breviore; baccis magnis subglobosis, vertice medio excavatis. — Schott Syn. Ar. 71 et Prodr. 215; Engl. in Fl. Bras. p. 127. t. 25. — Arum arborescens Plumier t. 204; Vell. Fl. Flum. IX. t. 109. — Philodendron arboreum Kunth En. III. 48. — Montrichardia arborea Schott Syn. Ar. 72, Prodr. 217.

Brasiliae provincia do Alto Amazonas in inundatis ad flumen

Japurá (Martius); prov. Para (h. Caesar. Vindob.); etiam in Guiana batava (Menge, Focke n. 1270); in insula Guadeloupe (Duchassaing in h. Reg. Berol.); insula Martinica (h. Canby).

β. aculeata Engl. l. c.; caudice densius aculeato, foliis maximis, petiolis apicem versus dense verrucoso-asperis. — M. aculeata Schott Syn. Ar. 72, Prodr. 217.

Guiana batava (Weigelt); Guiana gallica ad Berbice (h. Burmann nunc Deless.).

3. **M. Fendleri** (Schott Gen. Ar. t. 49); caudice inermi; foliorum petiolis . . . . . ., lamina sinu lato profundissimo triangulari-sagittata, lobis posticis retrorsis oblongo-lanceolatis, longe acuminatis, quam anticus semiovato-triangularis sensim acuminatus cuspidulatus plus pollice longioribus, costis posticis in sinu longe denudatis, nervo collectivo intimo a margine remotiusculo; spatha ovata longe acuminata; spadicis quam spatha quarte parte brevioris inflorescentia feminea dimidium masculae longitudine aequante — Prodr. 216.

Foliorum lobi postici circ. 2 dm. longi, lobus anticus 1,75 dm. longus. Spatha 1,5 dm. longa, 0,75 dm. lata. Spadicis 1 dm. longi inflorescentia feminea circ. 3 cm., mascula circ. 6 cm. longa, fructifera 5 cm. longa.

Panama, ad Chagres (Fendler n. 432, 433).

Planta valde imperfecte cognita atque dubia.

M. Splitgerberi (Schott in Bonpl. 1859 p. 29); foliorum lamina triangulari-sagittata, lobis posticis subextrorsis, oblongis exitu rotundatis, sinu lato parabolico sejunctis, quam lobus anticus sensim acutatus, apiculatus paullum longioribus, costis posticis in sinu longe denudatis, nervo collectivo intimo a margine remotiusculo. — Prodr. 216.

Guiana batava (Splitgerber).

XXXIV. PORPHYROSPATHA *Engl. nov. gen.* — Syngonium *Schott Prodr.* 199 *pr. p.*

Flores unisexuales nudi. Flores masculi: Stamina 4 in synandrium prismaticum, tetragonum connata; antherae connectivo crasso appositae, lineares, apicem atque basin non attingentes, apice obtusae, basi subacutae, sub vertice connectivi rimula brevi dehis-

centes. Flores masculi steriles obconici, vertice truncati, medio leviter excavati. Flores feminei liberi: Ovarium obovoideum vertice truncatum vel lateraliter breviter cornutum, 2-loculare (loculis lateralibus); ovula in loculis 1—2 placentae centrali medio funiculo brevissimo affixa, erecta, anatropa, brevia; stigma transverse oblongum, bilobum. Fructus . . . . .

Frutex *scandens Americae centralis*. Caudicis rami internodiis haud valde elongatis, ad nodos adradicantes, foliosi, post folia plura inflorescentiam solitariam? proferentes. Foliorum petioli longiusculi, supra teretes, virides, longe vaginati, vagina apice haud soluta, lamina *juvenculorum oblonga*, *basi rotundata* vel breviter auriculata, adultorum sagittata vel trisecta, segmentis lateralibus valde inaequilateralibus. Pedunculus solitarius? Spathae tubus ovoideus quam lamina ovata, acuta, erecta paullo brevior. *Spadicis quam spatha multo brevioris inflorescentia feminea* breviter cylindroidea pallido-rosea, mascula 2—3-plo longior, apice obtusa, inferne sterilis.

1. **P. Schottiana** (Wendl.) Engl.; caudicis crassiusculi internodiis fusco-purpureis; foliorum juvenculae petiolis quam lamina paullo longioribus, ultra megium vaginatis, lamina viridi, subtus *glaucescente oblonga*, basi *rotundata* vel altero latere minute auriculata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 10—13 erecto-patentibus, infimis approximatis, 2—4 nervos collectivos longe juxta marginem procurrentes efformantibus, nervis collectivis 2 intimis in apice exeuntibus; foliorum adultae petiolo quam lamina paullo longiore, ad $^3/_4$ longitudinis late vaginato, lamina magna sagittata lobis posticis retrorsis, subrhomboideis, obtusis lobo antico breviter acuminato $2^1/_2$-plo brevioribus, costis posticis ad $^1/_3$ vel $^1/_4$ longitudinis denudatis, nervis lateralibus I. in lobis posticis latere exteriore 3—4, latere interiore 2—3, in lobo antico utrinque 12—14 patentibus, mediis atque superioribus nervum collectivum intimum a margine remotiusculum, inferioribus proximis nervum collectivum alterum margini approximatum efformantibus, infimis in margine medio exeuntibus; pedunculo quam spatha breviore, crassissimo, ex viridi purpurascente atque purpureo-violaceo; spathae tubo ovoideo, extus intusque saturate purpureo, lamina ovata acuminata, dilute purpurea; spadicis quam spatha quarta parte brevioris, crassi inflorescentia feminea rosacea, mascula $2^1/_2$—3-plo longiore crassa

albida. — Syngonium Schottianum Wendl. in litt. ex Schott Prodr. 200; Oerst. l. c. p. 55.

Caudicis internodia circ. 2 cm. longa, 0,75—1 cm. crassa. Foliorum juvenculae petioli circ. 2 dm. longi, lamina 1—2,5 dm. longa, 0,5—1 dm. lata, adultae petiolus 5—7 dm. longus, lamina 3—3,5 dm. longa, 2 dm. lata, costis posticis 2—2,5 cm. denudatis. Pedunculus 1 dm. longus, 1,5—2 cm. crassus. Spathae tubus 6 cm. longus, 4—5 cm. amplus, lamina fere 1 dm. longa, 6 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 2 cm. longa et crassa, mascula 6 cm. longa, 1,5 cm. crassa. Androecea 1,5 mm. longa. Ovaria 2 mm. longa atque crassa.

Costa Rica (Wendland).

2. **P. Hoffmannii** (Schott) Engl.; caudice scandente; foliorum petiolis quam lamina subduplo longioribus ad medium usque vaginantibus vagina apice haud soluta, lamina trisecta, segmento intermedio oblongo acuminato, basin versus subcuneato, nervis lateralibus I. utrinque 5—6, adscendentibus, inferioribus in nervum collectivum margini approximatum, superioribus in nervum collectivum a margine remotum conjunctis, segmentis lateralibus seorsum versis, oblongis paullo brevioribus, valde inaequilateralibus, latere interiore angustiore basin versus cuneatis, latere exteriore subduplo latiore basi rectangulo- vel obtusangulo-truncatis, auriculo brevi oblongo instructis; pedunculo brevi; spathae subcoriaceae extus albidae, intus pallide purpureae tubo oblongo-ovoideo, lamina subaequilonga ovato-oblonga acuminata; spadicis mediam spatham paulo superantis inflorescentia feminea breviore atque tenuiore tertiam partem aequante, mascula crassiore plus duplo longiore cylindroidea basi atque apice obtusissima; ovariis obovoideis stigmate crassissimo discoideo bilobo coronatis, loculis uniovulatis. — Syngonium Hoffmanni Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 178, Prodr. 200; Oerst. l. c. p. 55.

Foliorum petioli 2—2,5 dm. longi, vagina 1,25—1,5 dm. longa, e basi latissima apicem versus valde angustata instructi; laminae segmentum intermedium 1,5—1,75 dm. longum, 6—7 cm. latum, segmenta lateralia paullo breviora, latere interiore 2 cm., exteriore 3—4 cm. lato, costis in sinu vel utrinque denudatis, nervis lateralibus I. lateris interioris magis quam lateris exterioris adscendentibus, auriculo extrorsum verso 2—3 cm. longo, 1—1,5 cm.

lato. Spathae tubus 5—8 cm. longus spadicis stipiti adnatus, lamina 7—8 cm. longa, 6 cm. lata, acumine 1—1,5 cm. longa instructa; inflorescentia feminea 2,5 cm. longa, 1,5 cm. crassa, mascula 5 cm. longa, fere 2 cm. crassa, basi sterilis. Synandrodia pauca difformia. Synandria ex staminibus 4 composita prismatica, 1,5 mm. longa. Ovaria obovoidea 1 mm. tantum longa.

Habitat in Costa Rica pr. Candelaria (C. Hoffmann n. 616. in h. Reg. Berol.).

XXXV. SYNGONIUM *Schott. Wien. Zeitschr. III.* (1829.) 780, *Melet. I.* 19. (1832.), *Syn. Ar.* 65 *et Prodr.* 199 *(speciebus in genere priore positis exclusis)*; *Endl. Gen. p.* 237. *n.* 1688; *Kunth En. III.* 45; *Meissn. Gen.* 361 (270); *Engl. Nov. Act. XXXIX. n.* 3 *p.* 184 (28) *et in Fl. Bras. p.* 129—131.

Flores unisexuales, nudi. Masculi: Stamina 3—4 in synandrium truncato-obpyramidatum, tri- vel tetraquetrum connata; antherae connectivo crasso appositae, lineares, fere ad basin usque productae, ibi rotundatae vel obtusae, sub vertice connectivi rimula brevi dehiscentes et pollen in farciminulis protrudentes. Flores masculi steriles synandriformes, fertilibus tenuiores. Feminei: inter se connati. Ovarium obovoideum vel oblongo-obovoideum, 2- vel abortu 1-loculare; ovulum solitarium funiculo brevi prope basin loculi affixum, erectum, anatropum; stigma convexum vel hemisphaericum, haud raro 2—3-emarginatum, ovarii vertice minus. Flores feminei steriles pistilliformes, depressi. Fructus baccati inter se in syncarpium ovoideum connati. Semen obovoideum, anatropum, funiculo brevissimo insidens, strophiolo gibbiformi, minuto atque testa laevi, tenui, nigra instructum. Embryo macropodus; albumen nullum.

Frutices scandentes Americae australis et centralis, omnibus partibus lactantes. Planta germinans post cataphylla pauca folium ovatum, deinde folia sagittata proferens. Caudicis rami internodiis longiusculis, ad nodos radicibus pluribus in circulo dispositis adradicantes, foliosi, post folia plura inflorescentiam raro solitariam, plerumque plures bostrycem internodiis omnino abbreviatis efformantes atque ex axilla folii penultimi axem sympodii continuatorem proferentes. Foliorum petioli longiusculi, supra teretes, [illegible] tata,

adultae pedata, 3—5—7—9-secta, nervis lateralibus I. patentibus nervos collectivos 1—3 constituentibus. Pedunculi spathâ breviores vel ei subaequilongi, fructiferi dependentes. Spathae flavo-vel albo-virentis tubus plus minus ovoideus inflorescentiam femineam paullo superans, limbus oblongo-ovatus erecto-patens expansus. Spadicis spathâ multo brevioris inflorescentia feminea oblongo-conoidea supra sterilis inflorescentia mascula clavata, femineâ longior, basi sterilis.

Ramificationis schema:

```
                N, S
                |
                N, S
                |
L, L, L(n-1), Ln, S
    |
    N, L, L, L . . . .
```

A. Spathae tubus anguste cylindricus lamina paullo brevior. Foliorum nervi laterales I. omnes angulo minus acuto (circ. 60°) patentes, nervum collectivum solitarium a margine remotiusculum efformantes.

1. **S. auritum** (L. Schott Melet. I. 19); scandens, rarius arborescens, ramis validis, viridibus; foliorum vagina latiuscula dimidium petioli validi aequante, apice libero acuto, laminâ adultae trisecta vel sub-5-secta (i. e. trisectâ, segmentis lateralibus auriculatis raro 5-secta), laete-viridi, nitidulâ, segmento medio maximo late ovato-oblongo, acuto, basim versus rotundato et ima basi breviter cuneato, segmentis lateralibus inaequilateralibus, falcato-oblongis, obtusis, latere interiore angustiore basin versus cuneatis, latere exteriore basi longe elliptico-auriculatis, auricula retrorsa alteri incumbente, nervis lateralibus I. segmenti medii patentibus paucis, segmentorum lateralium minus conspicuis magisque sursum vergentibus nervum collectivum solitarium a margine remotiusculum efformantibus; pedunculis brevibus, spathae tubum vix aequantibus; spathae tubo cylindrico, purpurascente, laminâ ovato-oblonga breviter cuspidatâ, in fauce purpurascente, ceterum flavâ; spadicis dimidium laminae vix attingentis inflorescentiâ femineâ cylindrica viridi, interstitio nudo brevissimo ab inflorescentia masculâ clavatâ, sordide flavâ separata. — Schott Syn. Ar. 65, Prodr. 205. em. Kunth En. III. 46. — Arum auritum L. Spec. 1371. (Plum. Am. 41. t. 58 et 51 fig. e), Jacq. Schoenbr. II.

23 t. 191. — Caladium auritum Willd. Spec. IV. 491; Pers. Syn. II. 575; H. B. Kunth Nov. Gen. et Spec. I. 80. — Syngonium Plumieri Schott Prodr. 206.

Ramuli in arboribus scandentes 1—2 cm. crassi. Foliorum petiolus 1,5—2 dm. longus, ultra medium vaginatus, lamina ambitu triangularis vel ovata, 2 dm. longa, segmentum medium 1,75—2 dm. longum, medio fere 1 dm. latum, utrinque subaequaliter attenuatum; segmenta lateralia 1—1,5 dm. tantum longa, latere superiore 2 cm., inferiore 3 cm. lato; auricula 2—5 cm. longa. Pedunculi 5—6 cm. longi. Spathae tubus cylindricus 3—4 cm. longus, lamina coriacea 7—8 cm. longa, 4—6 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea circ. 3 cm. longa, mascula 4 cm. aequans. Ovaria obovoidea viridia, 2-locularia; stigma discoideum 2-emarginatum, album.

Habitat in insula Jamaica (Murray n. 391 in h. DC. Cand. pr. Fairfield Wullschlaegel n. 1039 sub ?Pothos).

β. *neglectum;* foliorum lamina 5-secta, segmentis a vicinis lateralibus sejunctis, gradatim minoribus, extimis auricula oblanceolata, apice rotundata instructis. — S. neglectum Schott in Bonpl. 1859 p. 163, Prodr. 210.

Mexico, prov. Oaxaca pr. Mirador alt. 1000 m. (Liebmann); prov. Iturbide, Barranca pr. Cuernavaca (Bourgeau Comm. scient. de Mexique n. 1419).

B. Spathae tubus oblongo-fusiformis vel subglobosus quam lamina brevior. Foliorum nervi laterales I. angulo magis acuto (45—30°) adscendentes nervum collectivum intimum in apice exeuntem atque exteriorem efformantes.

a. Foliorum lamina supra holosericeo-viridis, 3-secta. Spathae tubus fusiformis extus viridis, intus purpureus laminae intus albae, extus flavae subaequilongus.

2. **S. Wendlandii** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 78); caudicis ascendentis internodiis viridibus; foliorum juvenilae petiolis quam lamina longioribus vix ad medium usque vaginatis, lamina sagittata, lobis posticis brevibus obtusis, antico subtriangulari, sensim atque longe acuminato, costa atque nervis lateralibus *saepe albo-pictis; foliorum adultae petiolis* quam lamina nullo longioribus, ultra medium vaginatis, vagina apice vix libera, lamina trisecta; segmento medio subhastato oblongo-lanceolato basi

arcuato cuneato, apice acuminato, segmentis lateralibus ansatis, lanceolato-oblongis, acuminatis, latere interiore angustiore basin versus cuneatis, latere exteriore truncatis vel obtusatis; nervis lateralibus I. segmenti intermedii (infimis exceptis) nervum collectivum a margine remotum constituentibus, nervis lateralibus I. segmentorum lateralium latere interiore nervum collectivum solitarium, latere exteriore nervos collectivos 2 efformantibus; inflorescentiis solitariis vel duabus; pedunculo viridi, spathae tubum aequante; spathae tubo quam lamina oblongo-lanceolata, cuspidato-acuminata paullo breviore; spadicis quam spatha sexta parte brevioris inflorescentia feminea brevi, mascula sterili quam feminea duplo longiore ad tubi faucem usque laxiflora, mascula fertili quam feminea fere triplo longiore subcylindroidea obtusa; ovariis depressis pallide viridibus, stigmate flavo bilobo coronatis. — Schott Prodr. 201, Oerst. l. c. p. 56.

Caudicis internodia inferiora 3—4 cm., superiora inflorescentiae antecedentia 1—1,5 cm. longa. Foliorum adultae petiolus circ. 1,5 dm. longus, laminae segmentum intermedium 1—1,5 dm. longum, 4—5 cm. latum, segmenta lateralia 2,5—3 cm. lata, latere exteriore quam interius duplo latiore. Pedunculi 5—6 cm. longi, 4—5 mm. crassi. Spathae tubus 5 cm. longus, 2 cm. amplus, extus viridis, intus purpureus, lamina 6—7 cm. longa, 3—4 cm. lata, extus flavescens, intus alba. Spadicis inflorescentia feminea 1,5—2 cm. longa, subsessilis, mascula sterilis fere 3 cm. longa, fertilis 5 cm. longa, 1 cm. crassa. Androecea circ. 1 mm. longa. Ovaria vix 1 mm. longa, 1 mm. crassa.

Costa Rica (Wendland).

b. Foliorum lamina laete viridis.

α. Laminae trisectae vel pedatisectae segmentum intermedium lateralibus contiguum.

3. **S. Vellozianum** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1854 p. 418); scandens, ramis plantae juvenculae gracilibus, internodiis elongatis, adultae brevioribus e viridi fuscescentibus; foliorum petiolis laminâ paullo longioribus, ultra medium vaginatis, vagina apice breviter soluta; lamina priorum latiuscule sagittata, lobis posticis obtusiusculis, antico semiovato duplo brevioribus, posteriorum trisecta, segmento intermedio ovato vel oblongo-ovato, acuto, basin versus paullum rotundato-angustato, nervis lateralibus I.

utrinque circ. 4—5—6 adscendentibus, inferioribus approximatis nervos collectivos 2—3 a margine plus minusve remotos efformantibus, *segmentis lateralibus oblongis obtusis, inaequilateralibus,* latere interiore duplo triplove angustiore basin versus cuneatis, latere exteriore basi rotundatis vel auricula semiovata retrorsa vel oblongo-obovata introrsa instructis, costis posticis in sinu longe denudatis, nervis lateralibus I. in latere interiore paucioribus, in latere exteriore pluribus nervos collectivos 2—3 efformantibus; pedunculis pluribus longulis gracilibus; spathae tubo breviter ovoideo, rarius oblongo-ovoideo, utrinque virente, limbo ovato acuminato extus pallide flavo-, intus albo-virenti; spadice laminae medium paullo superante; inflorescentia feminea quam mascula duplo breviore, subcylindroidea, mascula sterili brevissima, constricta, fertili clavato-incrassata, subacutata. — Syngonium Vellozianum Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1854. p. 418, Syn. Ar. 67 et Prodr. 203! — Arum auritum Vell. Fl. Flum. IX. t. 113.

Brasiliae prov. Rio de Janeiro (Riedel in h. hort. Petrop.).

α. *Riedelianum* (Engl. in Fl. Bras. p. 130); pedunculis brevioribus 4—5 cm. longis; spathae tubo oblongo, 3 cm. longo. — Syngonium Riedelianum Schott Syn. Ar. 70, Prodr. 202.

Brasiliae prov. Rio de Janeiro (Riedel).

β. *decipiens* (Engl. in Fl. Bras. l. c.); pedunculis longioribus usque 1 dm. longis; spathae tubo oblongo 3,5 cm. longo, lamina 5 cm. longa, extus viridi, intus albida. — Syngonium decipiens Schott Syn. Ar. 69, Prodr. 213.

Culta in hortis.

γ. *Poeppigii* (Engl. in Fl. Bras. l. c.); folii segmentis lateralibus *quam intermedium dimidio angustioribus obtusiusculis,* latere exteriore auricula oblonga introrsa 2—2,5 cm. longa instructis. — S. Poeppigii Schott Syn. Ar. 68, Prodr. 209. — S. auritum Poepp. Nov. Gen. et Spec. III. 89. — S. Willdenowii Schott Syn. Ar. 68, Prodr. 210. — Pothos aurita Willd. Herb. 3104 f. 1.

Brasiliae prov. do Alto Amazonas; in Peruviae prov. Maynas valde frequens (Poeppig); rarius in Peruvia subandina.

δ. *latilobum* (Engl. in Fl. Bras. l. c.); folii segmentis lateralibus quam intermedium 2 dm. longum, 1,5 dm. latum paullo angustioribus late ovatis obtusis, 1,5 dm. longis, 1 dm. latis, basi

auricula magna subovata, 5—8 cm. longa, 3—5 cm. lata instructis.

Brasiliae prov. Rio de Janeiro pr. Troxal (Lhotzky in h. DC.).

4. **S. affine** (Schott Syn. Ar. 67); scandens, foliorum petiolis quam lamina plus duplo longioribus, ultra medium vaginatis, vagina apice longiuscule soluta, acuta, lamina priorum sagittata, lobis posticis acutis, antico oblongo-triangulari duplo brevioribus, posteriorum trisecta, subauriculata vel auriculata, laete viridi, nitidula, segmento medio oblongo, brevissime cuspidato, basi sensim angustato, late cum lateralibus juncto, segmentis lateralibus valde inaequilateralibus obliquo oblongis, subacutatis, subsursum vergentibus, latere interiore basin versus sensim leviterque angustatis, latere exteriore rotundato basi in auriculam plus minusve solutam oblongam, apice rotundatam, alteri incumbentem desinentibus, nervis lateralibus segmenti medii perpaucis adscendentibus, infimis nervos collectivos 2 a margine remotiusculos efformantibus; pedunculis valde numerosis, 2—7 ex una axilla provenientibus, gracilibus, spathae subaequilongis; spathae tubo oblongo-ovoideo extus intusque viridi, quam lamina ovata, acuminata extus viridi, intus flavida dimidio breviore; spadicis inflorescentia feminea cylindrica, interstitio sterili brevi, inflorescentia mascula clavato-incrassata; spathae tubo fructifero cum pedunculo dependente aurantiaco. — Schott Syn. Ar. 67, Prodr. 207; Engl. in Fl. Bras. p. 130 t. 26. 27. — S. gracile Schott Syn. Ar. 70, Prodr. 204. — Xanthosoma gracile Miquel Delect. Sem. Hort Amstelodam. 1853.

Brasiliae prov. Bahia ad Ilheos (Expeditio archiducis Maximiliani); etiam in Guiana batava pr. Paramaribo (Wullschlaegel n. 504).

β. Laminae trisectae vel pedatisectae segmentum intermedium lateralibus haud contiguum.

I. Lamina adultae trisecta.

5. **S. peliocladum** (Schott Prodr. 202); caudicis scandentis internodiis longiusculis ex viridi fuscescentibus; foliorum priorum petiolis lamina sagittata brevioribus, longe ultra medium vaginatis, foliorum posteriorum petiolis quam lamina paullo longioribus ad $^4/_5$—$^5/_6$ longitudinis vaginatis, vagina apice soluta, lamina supra atroviridi, subtus pallida, segmento intermedio oblongo-elliptico,

apice acuto, basi leviter angustato sessili, nervis lateralibus I. angulo acuto (circ. 30°) adscendentibus nervum collectivum intimum a margine remotum efformantibus, infimis tota longitudine prope marginem procurrentibus, segmentis lateralibus seorsum versis quam medium tertia parte brevioribus, valde inaequilateralibus subfalcatis, latere interiore basin versus leviter angustatis, latere exteriore truncato in auriculam brevem semiorbicularem vel semioblongam desinentibus; nervo collectivo solitario vel duplici instructis; pedunculis viridibus spathae subaequilongis; spathae tubo ovoideo vel oblongo-ovoideo extus intusque viridi quam lamina ovata cuspidato-acuminata extus intusque viridi triplo breviore; spadicis inflorescentia feminea conoidea viridi quam mascula subcylindroideo-clavata, obtusa, inferne sterili subtriplo breviore; ovariis breviter obpyramidatis. — Oerst. l. c. p. 57.

Caudicis rami juvenculi internodiis 0,7—1 dm. longis, rami adulti internodiis brevioribus, 1—1,5 cm. crassis. Foliorum priorum petiolus 1—1,5 dm. longus, lamina 1,3—1,5 dm. longa, lobis posticis 3—4 cm., lobo antico 0,8—1 dm. longis; foliorum adultorum petioli 2,5—3 dm. longi, vagina 2—2,5 dm. longa instructi, segmentum intermedium circ. 2 dm. longum, 6—7 cm. latum, segmenta lateralia 1,5 dm. longa, 4—5 cm. lata. Pedunculi 1 dm. longi. Spathae tubus 2—3 cm. longus, lamina 5—6 cm. longa, 3,5—4 cm. lata.

Costa Rica (Wendland).

II. Lamina adultae 5—7—9-pedatisecta.

6. **S. podophyllum** (Schott Syn. Ar. 68); foliorum priorum petiolis elongatis, quam lamina duplo longioribus vix ad medium usque vaginatis, lamina sagittata lobis posticis triangularibus vel oblongo-lanceolatis quam lobus anticus oblongus, acuminatus duplo brevioribus, posteriorum lamina hastata vel trisecta segmentis lateralibus patentibus, saepius auriculatis, adultae lamina 5—7-pedatisecta, segmentis gradatim minoribus, *oblongo-lanceolatis*, *obtusiusculis*, basin versus cuneatis, distantibus, *costis longe vel longissime denudatis*, nervis collectivis in segmentis intermediis utrinque 2—3, segmentis extimis saepe auricula parva instructis; pedunculis pluribus cataphyllis lineari-lanceolatis albidis sejunctis, quam spathae paullo brevioribus; spathae tubo oblongo-ovoideo dimidium laminae ovatae a

cuspidulatae aequante; inflorescentia feminea viridi quam mascula crassior atque utrinque paullum attenuata duplo breviore; synandriis obpyramidatis; ovariis depresso-obpyramidatis, stigmate discoideo, suborbiculari coronatis. — Schott Prodr. 211. — S. Salvadorense Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 178, Prodr. 201; Oerst. l. c. p. 56. (Status juvenculus lamina trisecta.)

Caudicis internodia usque 1 dm. longa, 1—1,5 cm. crassa. *Foliorum juvenculae petiolus 2—2,5 dm. longus, lamina 1,3—1,5* dm. longa, lobis posticis 4—5 cm. longis, 1,5—2 cm. latis, lobus anticus 1—1,2 dm. longus, 5 cm. latus; foliorum adultae petiolus 4—5 dm. longus, vagina 2 dm. longa instructus, segmentum intermedium 2 dm. longum, 6—7 cm. latum, segmenta lateralia proxima paullo breviora et angustiora, extima circ. 1 dm. longa. Pedunculi 1 dm. longi, 4—5 mm. crassi. Spathae tubus 3—4 cm. longus, 1,5—2 cm. crassus, lamina 6 cm. longa, extus viridis, intus albida, 4—5 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 2 cm., mascula 5 cm. longa, 1—1,3 cm. crassa.

Mexico, prov. Oaxaca pr. Mirador, circa Boca del rio (Liebmann); St. Salvador, ad St. Anna (Wendland)

7. **S. Oerstedianum** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 178); caudicis internodiis elongatis; foliorum petiolis quam lamina longioribus, ultra medium vaginatis, lamina 7—9-pedatisecta, segmentis oblongo-lanceolatis, acutis, basi sejunctis sed parum distantibus, gradatim minoribus; costis posticis longe denudatis, nervis lateralibus I. patentibus vel erecto-patentibus in segmentis mediis utrinque 3—5 adscendentibus nervum collectivum a margine remotum atque alterum margini magis approximatum efformantibus; pedunculis pluribus, spathae tubo fructifero pyriformi . . . . . Schott Prodr. 212; Oerst. l. c. p. 57.

Caudicis internodia 0,5—1 dm. longa. Foliorum petioli 1,5 dm. longi, segmenta intermedia 1,2 dm. longa, 3,5 cm. lata, extima 3 cm. longa, 1 cm. lata. Pedunculi 6—7 cm. longi. Spathae tubus fructifer circ. 3 cm. longus, 2.5 cm. crassus.

Costa Rica, Guanacaste (Oersted in h. Hort. Havn.).

* *Species a cl. Schott descriptae, attamen valde imperfecte cognitae.*

S. Ruizii (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1854 p. 418, Prodr. 208); lamina adultae trisecta, subauriculata vel auriculata,

segmento intermedio basi a vicinis paullum distante. — Peruvia, ad Pozuzo: Ruiz. — Verisimiliter aut ad *S. Vellozianum* aut ad *S. affine* pertinet.

S. angustatum (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 178, Prodr. 213. Oerst. l. c. p. 57); foliorum petiolis ultra medium vaginatis, lamina 7—9-pedatisecta, segmentis anguste lanceolatis, acuminatis, basin versus cuneatis, parum distantibus. — Nicaragua (Oersted in h. Hort. Havn.). — Verisimilter varietas *Syngonii Oerstediani*.

S. xanthophilum (Schott Prodr. 214); foliorum juvenculae petiolis quam lamina paulo brevioribus, ad medium usque latiuscule vaginatis, vagina exitu rotundata, lamina supra lucidula, juxta costam atque nervos laterales I. et II. flavo deliquescente, tandem fere toto disco flava, lobis posticis triangularibus obtusis quam anticus oblongus, acutus subtriplo brevioribus. — Mexico (fide Schott). — Est status juvenculus cujusdam speciei.

XXXVI. CERCESTIS *Schott in Oest. Bot. Wochenbl.* 1857. *p.* 414. *Gen. Ar. t.* 52, *Prodr.* 218.

Flores ♂ 4-andri: Stamina 4-prismatica, basim versus leviter attenuata, thecis lineari-oblongis juxtapositis connectivo appositis, staminis basin haud attingentibus, rimula apicali aperientibus. Flores masc. steriles: Staminodia 4 prismatica, vertice paullum dilatato. Flores feminei monogyni: Ovarium obovoideum, uniloculare; ovulum anatropum funiculo brevissimo placentae parietali prope basin affixum, micropyle fundum spectans. Stigma discoideum orbiculare. Baccae obovoideae, stigmatis rudimento coronatae, uniloculares, monospermae. Semen obovoideum, appensum, umbilico excavato circulari. Embryo macropodus. Albumen nullum.

Scandens, ad nodos radicans. Caudex sympodialis post folia plura pedunculum solitarium emittens. Foliorum petioli ad tertiam partem usque vel multo brevius vaginati, tenues, quam lamina breviores vel multo longiores, lamina rigida, tripartita, partitionibus acuminatis, lateralibus fere horizontaliter patentibus; nervis lateralibus I. lobi antici adscendentibus prope marginem conjunctis, nervis lateralibus loborum posticorum paucis, 2—3 in costulas

breves, in sinu rotundato denudatas conjunctis, nervis lateralibus II. atque venis reticulatis, areolis minutis rhombeis. Pedunculus quam spatha brevior. Spathae crassae, majusculae, convolutae tubus ovoideus, lamina oblongo-lanceolata, acuminata, arcte convoluta. Spadicis sessilis quam spatha brevioris inflorescentia ♀ densiflora masculae arcte contigua, illa angustior atque dimidium ejus longitudine aequans.

C. Afzelii (Schott l. c.).

Caudex 0,5—1 cm. crassus, internodiis 1—5 cm. longis, laevissimis. Foliorum petioli 1—3 dm. longi, vagina 3—4 cm. longa instructi, lamina 1,5—2 dm. longa, 2—3 dm. lata, lobo antico ovato-lanceolato vel oblongo-lanceolato 1,5—2 dm. longo, 0,75—1 dm. lato, lobis lateralibus 1—1,25 dm. longis, 3—4 cm. latis. Pedunculi 2—4 cm. longi. Spathae tubus extus subferrugineus?, intus purpureus 5—6 cm. longus, 3—3,5 cm. amplus, lamina 0,75 dm. longa, extus albida. Spadicis inflorescentia ♀ 3 cm. longa, ♂ inferne sterilis 2 cm., superne fertilis 4—5 cm. longa. Baccae 0,75 cm. longae.

Africa tropica occidentalis: Sierra Leone (Afzelius in h. Upsal., h. Berol., h. DC.); Niger Exped. 1857 (Barter in h. Hooker).

XXXVII. NEPHTHYTIS *Schott in Oest. Bot. Wochenbl.* 1857 *p.* 406, *Gen. Ar. t.* 51, *Prodr.* 218.

Flores verisimiliter unisexuales nudi . . . . Flores ♀ monogyni: Ovarium ovoideum uniloculare, uniovulatum; ovulum anatropum oblongo-ovoideum, funiculo brevissimo apice tholum versus affixum, micropyle fundum spectans. Baccae ellipsoideae, rubrae, uniloculares, monospermae. Semen apici cavitatis appensum, obovoideum, umbilico excavato circulari. Embryo macropodus. Albumen nullum.

Herba prorepens, Guineensis, rhizomate crasso folia longe petiolata atque post illa cataphylla pedunculum involventia emittente. Foliorum petioli longi, teretiusculi, lamina laete viridis sagittata lobis posticis retrorsis longe acuminatis, antico aequilongis, incumbentibus vel angulo acuto distantibus (folium illis Lasiae atque Cyrtospermatis valde simile), costis posticis quam antica tenuioribus, nervis lateralibus I. angulo acuto adscendentibus cum nervis II. patentibus prope marginem inter se conjunctis, nervis III.

et venis reticulatis. Pedunculus tenuis petiolo duplo brevior. Spatha pedunculo decurrens. Spadix stipitatus.

N. Afzelii Schott l. c.

Rhizoma 1,5 cm. crassum. Cataphylla petiolum involventia 1 dm. *et ultra longa*, *sicca tenuissima*. *Foliorum petiolus* circ. 4 dm. longus, 0,5—0,75 cm. crassus, laevis, lamina tota circ. 4 dm. longa, lobis 2—2,5 dm. longis atque 0,75—1 dm. latis, antico quam postici paullo latiore. Pedunculus 2 dm. longus, tenuis. Baccae 0,75—1 cm. longae, 0,5—0,75 cm. crassae.

Guinea; Sierra Leone (Afzelius).

XXXVIII. PLESMONIUM *Schott Syn. Ar.* 34, *Gen. Ar. t.* 26, *Prodr. Ar.* 124.

Flores masculi ?-andri. Stamina sessilia; antherae oblongule quadratae, compressulae connectivo tenui, vertice prominulo, thecis obovoideis, vertice poris duobus approximatis, confluentibus, rimulam transversam formantibus aperientibus. Flores feminei 2—3-gyni; ovarium 2—3-loculare; ovula in loculis solitaria funiculo longo, erecto, placentae medium septum assurgenti affixo appensa, anatropa, elongata, micropyle basin cavitatis versus spectante. Stylus conicus, ovario continuus atque subaequilongas, crassulus; stigma convexo-discoideum, majusculum. Flores steriles: Organa neutra clavariaeformia, vertice obtuso excavata. Baccae ovoideae, vertice acute marginatae styli rudimento brevissimo coronatae, 2—3-loculares, loculis monospermis. Semina subelliptica, septum versus applanata, inde convexula, funiculo abbreviato appensa, testa rugosula, micropyle prominula fundum versus directa. Albumen nullum. Embryo macropodus.

Plantae tuberosae Indiae orientalis post folium subsolitarium cataphylla pauca atque inflorescentiam proferentes. Folii petiolus longus, teres, maculatus, apice tricruris, lamina trisecta, segmento intermedio pinnatipartito, lateralibus bifurcis, partitionibus II. pinnatisectis, segmentis vel partitionibus ultimis lanceolato-linearibus, elongatis, acutis. Pedunculus longus, tenuis. Spatha ovata, inferne campanulato-convoluta, superne expansa, erecta. Spadicis liberi stipitati inflorescentia feminea multi- et remotiflora a máscula paullo longiore, aequicrassa inflorescentia sterili breviore atque crassiore constricta

P. margaritiferum (Schott l. c.). Arum margaritiferum Roxb. Fl. Ind. III. 512., Wight Ic. III. t. 795. — Amorphophallus margaritifer Kunth En. III. 34.

Tuber maximum, circ. 1 dm. diametiens, leviter depressum, vertice paullum excavatum. Folii petiolus 4—5 dm. longus, inferne 1,5 cm. crassus, laminae segmenta I. circ. 2 dm. longa, segmentis vel partitionibus III. 1—1,5 dm. longis, 1—2 cm. latis acuminatis, inferne cuneatim confluentibus, nervis II. segmentorum III. numerosis subparallelis. Pedunculus 3—4 dm. longus, 0,5—1 cm. crassus. Spatha 1,3—1,5 dm. longa, inferne 1 dm. vel ultra lata, apicem versus linea extrorsum arcuata leviter angustata, nervis numerosis longitudinalibus percursa, pallide flavo-viridis, in fundo atropurpurea. Spadicis stipite 1—1,5 cm. longo suffulti inflorescentia feminea 3—3,5 cm. longa, 0,75—1 cm. crassa, neutra 1,5—2 cm. longa, 1,75 cm. crassa, mascula 4—5 cm. longa, apicem versus leviter attenuata. Ovaria circ. 2 mm. longa, 1,5 mm. crassa stigmate flavo coronata. Stamina 1 mm. longa. Organa neutra 3 mm. longa, superne 1,5 mm. crassa, albida.

India orientalis; Bengalia (Roxb.); pr. Sullanaghur (h. Hamilt.); Serampore (h. Benth.).

Species valde dubiae.

P. dubium Schott Prodr. 125, spadice tenuiore; organis neutris breviter turbinatis, vertice acute marginatis; staminibus brevioribus *connectivo post foecundationem contracto*, thecis superato.

India orientalis; Pegu (M. Clelland.).

P. nobile Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 279, spica feminea sexpollicari, densiflora.

Ceram (de Vriese).

XXXIX ANCHOMANES *Schott in Oest. Bot. Wochenbl.* 1853 *p.* 313, *Gen. Ar. t.* 34, *Syn. Ar. p.* 70, *Prodr.* 134. — Amorphophallus *Blume in Rumphia I.* 149 *pr. p. Kunth En. III.* 34 *pr. p.* — Caladium *Hook. in Bot. Mag. t.* 3728. — Pythonium *Kunth En. III.* 31 *pr. p.* — Sauromatum *Hort. pr. p.*

Flores unisexuales nudi. Flores ♂ 2-andri; stamina sessilia; antherae compresso-quadratae, connectivo tenui, vertice incrassato

atque dilatato, thecis ovato-oblongis oppositis, loculis inferne con fluentibus, sub vertice connectivi rimula apicali aperientibus, pollen in farciminulis emittentibus. Flores ♁ monogyni; ovarium uni loculare, uniovulatum; ovulum erectum anatropum placentae basi lari latere inferiore cavitatis funiculo brevissimo affixum. Stylus conoideus, productus, decurvus; stigma reniforme sub 2-lobum Baccae ovoideae, styli atque stigmatis vestigio coronatae, violaceae vel albae, uniloculares, monospermae. Semen oblongo-ovoideum rhizomate funiculo brevi appensum, testa tenuissima diaphana micropyle fundum versus directa. Embryo macropodus, viridis.

Herba tuberoso, folium solitarium atque post cataphylla pauca pedunculum emittente. Folia primaria sagittata, secundaria tri secta, segmentis obverse triangularibus vel trapezoideis, tertiaria trisecta segmentis dichotomis vel pinnatifidis. Folii adultae petiolus praelongus teres, pallide maculatus atque aculeatus apice tricruris lamina ampla *in vernatione sagittata*, *trisecta segmentis I. lateralibus* bifurcis, pinnatifidis vel pinnatisectis, segmentis ultimis difformibus, saepe apice latioribus bicornutis vel truncatis, secus nervos saepe foraminibus instructis. Pedunculus dimidium petiol aequans, aculeatus, basi cataphyllis lanceolatis velatus. Spatha lanceolata, ima basi tantum convoluta carnosa, fragilis, in fructu dejecta. Spadix spathae medium haud attingens subsessilis, apice attenuatus; inflorescentia feminea masculae aequilonga cum illa contigua, utraque densiflora.

1. **A. difformis** (Blume) Engl.; rhizomate tuberoso ovali-oblongo; folii petiolo sparse atque remote aculeato, glaucidulo, viridi et purpureo-maculato, laminae segmentis I. dichotomis, inferne aculeolatis, segmentis II. pinnatifidis vel pinnatisectis, segmentis majusculis trapezoideis irregulariter bifidis; pedunculo basi cataphyllis longis marcescentibus circumdato, sparse aculeolato atque modo petioli maculato; spatha elongata valde acuminata, extus fusco-purpurea, intus nigro-purpurea; spadicis quam spatha quarta parte brevioris inflorescentia feminea violascente masculae albidae *quartam partem aequante; ovariis atque stylis verrucoso-muriculatis.* — Amorphophallus difformis Blume in Rumphia I. 149. — Caladium petiolatum Hook. in Bot. Mag. t. 3428. — Pythonium Hookeri Kunth En. III. 31. — Anchomanes Hookeri Schott in Bonplandia 1852 p. 314, Syn. Ar. p. 70, Gen. Ar. t. 34, Prodr. 134.

Folii petiolus fere 1 m. longus; laminae partitiones I. circ. 3 dm. longae. Cataphylla pedunculum basi involventia 0,2—1,5 dm. longa. Pedunculus 4—5 dm. longus, inferne circ. 1 cm. crassus. Spatha 1,5—1,70 dm. longa, medio 7—8 cm. lata. Spadix circ. 1 dm. longus, inflorescentia feminea 2 cm. metiente. Ovaria circ. 6—7 mm. longa.

Africa occidentalis tropica, in insula Fernando Po (Boultree in h. Hook.); Oware, Senegambia (Heudelot n. 915).

β. *pallida* (Hook. in Bot. Mag. t. 5394); pedunculis atque petiolo longioribus, magis aculeatis; spatha pallide purpurea, viridi suffusa.

Fernando Po (G. Mann.).

2. **A. dubius** (Schott Prodr. 135); rhizomate tuberoso ovali vel subgloboso; folii petiolo sparse atque remote aculeato; laminae segmentis I. maximis, dichotomis ad rhachidem ubique sparse aculeatis, partitionibus II. pinnatifidis vel pinnatisectis, segmentis inferioribus ovato-oblongis, breviter vel longius acuminatis, terminalibus maximis trapezoideis, nervo dichotomo instructis, altero latere obtusis, altero longe acuminatis aut bifurcis; pedunculo basi cataphyllis longis circumdato, dense, imprimis infra spatham aculeato, viridi-glaucescente; spatha elongato-oblonga lanceolata extus purpurascente, intus viridi vel viridi vel albida; spadice quam spatha quarta parte breviore; inflorescentia feminea quam mascula sexies breviore; ovariis atque stylis pallide violaceis, laevibus, stigmatibus viridibus; baccis ovoideis, laevibus, ex toto violaceis vel albis, stigmate violascente coronatis. — Sauromatum ferox Linden Cat.

Rhizoma fere 1 dm. longum atque 5—8 dm. crassum. Folii petiolus 2—2,5 m. longus, 1,5 cm. crassus, lamina amplissima 1 dm. et ultra diametiens segmentis I. 5-6 dm. longis, partitionibus II. 1—2 dm. longis. Cataphylla pedunculum inferne involventia 1—3 dm. longa. Pedunculus 4—5 dm. longus, aculeis patentibus 2—3 mm. longis flavescentibus imprimis apicem versus ornatus. Spatha 2,5—3 dm. longa, 7—10 cm. lata. Spadicis 1,25—2 dm. longi inflorescentia feminea 2 cm. longa, mascula 1,5 cm. longa, 1,5—2 cm. crassa. Ovaria inferne subquadrata, in stylum conoideum attenuata, cum illo 4—5 mm. longa, uniovulata. Baccae 8—9 mm. longae, 4—5 mm. crassae.

Africa: Genena pr. Seriba Ghattas (Schweinfurth n. 1347);

Angola distr. Golungo alto alt. 300—400 m. in montosis silvaticis juxta ripas, circa Sange, Bungo, Aquitamba et Trombeta, in petrosis ad flumen Muria. (Folia Martio et Aprili; flores a Sept. ad Novb. Welwitsch).

XL. THOMSONIA *Wall. Ic. rar. I.* 83. *t.* 99, *Blume in Rumphia I.* 150. — Pythonium *Schott Melet. I.* 17, *Syn. Ar.* 36, *Gen. Ar. t.* 25, *Prodr.* 123; *Endl. Gen. n.* 1680 *p.* 236; *Kunth En. III.* 30. — Allopythion *Schott Gen. Ar. t.* 24, *Prodr.* 122.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi 3—4—5-andri, brevissime stipitati. Staminum filamenta brevissima, antherae sessiles oblongo-quadratae, compressulae connectivo tenui ultra thecas prominulo, thecis oppositis, breviter obovoideis basin haud attingentibus, vertice poris duobus distantiusculis tandem confluentibus aperientibus, pollen in farciminulis emittentibus. Florum masculorum sterilium staminodia gibbiformia dense congesta. Flores feminei: Ovarium ?-gynum, (abortu?) uniloculare, uniovulatum; ovulum anatropum, oblongum, funiculo longo erecto placentae basilari lateraliter adscendenti appensum, micropyle fundum spectans. Stylus elongatus, subcylindricus; stigma quadrangulare, discoideum majusculum, lobis 4 inter angulos depressos inflexis.

Herbae tuberosae Indiae orientalis. Tuber altero anno folium solitarium, altero cataphylla atque pedunculum emittens. Folii petiolus longus, teres, maculatus, lamina pedatisecta vel trisecta, segmentis pinnatipartitis, partitionibus alternis oblongo-lanceolatis acuminatis. Pedunculus longus, inferne et superne maculatus, cataphyllis maculatis basi velutus. Spathae coriaceae, cymbiformis tubus subindistinctus, lamina oblonga, cum tubo evoluta. Spadicis spatham subaequantis inflorescentia feminea cylindrica quam mascula paullo tenuior, mascula sterilis fertili contigua, cylindrica vel subclavata.

1. **Th. napalensis** (Wall. l. c.); tubere maximo; folii petiolo inferne rubicundo, ex fusco-viridi irregulariter punctato et maculato, lamina trisecta, segmentis medio pseudodichotomis, partitionibus pinnatipartitis, segmentis alternis oblongo-lanceolatis acuminatis, basi cuneatim decurrentibus, nervis lateralibus segmentorum numerosis patentibus in nervum collectivum a margine

remotum conjunctis; pedunculo longo, crasso, fusco-maculato; spatha oblongo-cymbiformi, obtusa, coriacea, crassa, extus viridi, intus helvola, tandem sordide-virescente; spadicis inflorescentia feminea quam mascula plus duplo breviore viridi, mascula fertili flavo-purpurea, sterili subaequilonga vel longiore et paullum crassiore flava. — Blume in Rumphia l. c. — Pythonium Wallichianum Schott l. c., Kunth l. c.

Folii petiolus 6—8 *dm.* longus, 1,5—2 *cm.* crassus, *laminae* segmenta primaria 4—5 dm. longa, laete viridia, segmentis ultimis inferioribus atque superioribus 1 — 1,25 dm. longis, mediis circ. 1,5 dm. longis, 4—5 cm. latis, fere horizontaliter patentibus, latiuscule decurrentibus. Cataphylla 0,5—2 dm. longa. Pedunculus 5—7 dm. longus, inferne 1,5—2 cm. crassus. Spatha 2—2,5 dm. longa, 1—1,5 dm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 2—5 cm. longa, 1,5—3 cm. crassa, mascula fertilis 6—8 cm. longa, 1,5—3 cm. crassa, mascula sterilis circ. 1 dm. longa, 2—3 cm. crassa. Antherae flavae, vertice purpureae. Ovaria viridia in stylum flavum contracta. — Odor spadicis deterrimus, putridi salsi piscis.

Himalaya, Nepal (Wallich); Khasia alt. 0—1000 m. (Hook. f. et Thoms.); Sikkim alt. 600—1300 m. (Hook f.). — Floret Junio.

2. **Th. Hookeri** (Schott) Engl.; foliorum petiolo elongato tenui, maculato, lamina 7-pedatisecta, segmentis oblongo-lanceolatis acuminatis, basim versus cuneatim angustatis, distantibus, gradatim minoribus, extimis valde inaequilateralibus nervis lateralibus utrinque 3 inferioribus nervos collectivos efformantibus, intimo in medio laminae lateris procurrente, extimis margini approximatis; pedunculo elongato tenui; spatha . . . . ; spadicis inflorescentia feminea quam mascula paullo breviore; antheris subsessilibus. — Allopythion Hookeri Schott Gen. Ar. t. 24, Prodr. 122.

Tuber parvum. Folii petiolus 5—6 dm. longus, lamina ambitu reniformis 2 dm. longa, 3 dm. lata, segmentis mediis 2—2,5 dm. longis, 5—6 cm. latis, lateralibus brevioribus, nervo collectivo intimo a costula circ. 1 cm. distante, nervos laterales I. 4—5 suscipiente. Pedunculus 5 dm. longus, inferne 5—7 mm. crassus. Spatha atque inflorescentia mascula sterilis ignotae. Inflorescentia feminea 1,5 cm. longa, mascula aequilonga 4—5 mm. crassa.

Ovarium subglobosum vel obovoideum 2 mm. longum, stylo aequilongo instructum.

India orientalis, prov. Churra (Hook. f. et Thoms.).

XLI. AMORPHOPHALLUS *Blume in Batav. Diar.* 1825, *in Decaisne Herb. Timor. in Nouv. Ann. Mus. d'hist. nat.* 1834. *III. p.* 366, *Rumphia I.* 139; *Endl. Gen. n.* 1681 *p.* 236; *Kunth En. III.* 31 *em. includit:* Candarum *Reichenb. ex Schott. Melet. I.* 17. — Amorphophallus *Schott Syn. Ar.* 37, *Gen. Ar. t.* 31, *Prodr.* 130. — Brachyspatha *Schott Syn. Ar.* 35, *Gen. Ar. t.* 29, *Prodr.* 127. — Conophallus *Schott Syn. Ar.* 34, *Gen. Ar. t.* 30, *Prodr.* 127. — Pythion *Mart. Reg. Bot. Zeit.* 1831 *p.* 459. — Dracontium *Forst. Pl. escul. n.* 29. — Proteinophallus *Hook. fil. in Bot. Mag.* 1875 *t.* 6195. — Ari et Dracunculi *spec. Auct.*

Flores unisexuales nudi. Flores masculi 3—4-andri: Stamina brevia; *antherae subsessiles connectivo tenui, thecis obovoideis* vel oblongis oppositis, vertice poro apicali aperientibus, pollen in farciminulis emittentibus. Flores feminei 2—4-gyni: Ovarium subglobosum vel obovoideum, 2—3—4-loculare; loculis uniovulatis; ovulum anatropum funiculo arrecto in fundo loculamenti affixo appensum, micropyle fundum versus spectans. Stylus varius, elongatus vel brevis. Stigma capitatum, 3—4-lobum. Baccae distinctae, mono- aut oligospermae. Semina exalbuminosa fundo insidentia, epidermide tenui diaphana, testa laevi, solitaria ellipsoidea vel bina plano-convexa. Embryo semini conformis, in superficie viridulum.

Herbae tuberosae Indiae orientalis atque Archipelagi indici.

Planta germinans post cataphylla pauca folia simplicia, inde trisecta proferens. Tuber adultum maximum depresso-globosum, vertice excavatum, post cataphylla plura folium solitarium maximum, serius cataphylla atque pedunculum longum emittens. Folii petiolus laevis vel verrucoso-asperatus crassus, varie maculatus, lamina amplissima trisecta, segmentis pinnatifidis vel bipinnatifidis vel dichotomis atque partitionibus II. pinnatifidis, segmentis ultimis plus minusve oblongis acutis. Pedunculus plerumque longus, rarius brevis. Spatha late ovata, basi infundibuliformi aut campanulaeformi-convoluta, haud raro in fundo glanduloso-verrucosa, superne hians, limbo hinc patente, rarius erecto-fornicato, emar-

cido-decidua aut persistens. Spadicis recti quam spatha paullo vel multo longioris inflorescentia feminea masculae fertili contigua eâque brevior, inflorescentia mascula appendice incrassato-fungosa vel elongata fusiformi superata.

Observ. Genus a cl. Blume propositum a cl. Schott in genera 3 divisum, quae tamen sibi ita affinia sunt ut melius sectiones unius generis constituant.

Sect. I. **Candarum** (Blume in Rumphia I. 139); *ovarium subglobosum in stylum tenuem praelongum contractum.* Pedunculus brevissimus. Spatha maxima, latissima, campanuliformi-convoluta. Spadicis appendix longitudini suae fere aequicrassa.

1. **A. campanulatus** (Blume in Decaisne Descr. herb. Tim. 38 et in Rumphia I. 139 t. 32. 33.); folii petiolo verrucoso-asperato, maculato; laminae trisectae segmentis lateralibus dichotomis, media atque lateralibus II. iterum pinnatisectis, segmentis ultimis oblique oblongis, acuminatis, inaequalibus, infimis exceptis ad costulas decurrentibus; pedunculo cataphyllis late lanceolatis *longe superato atque quam spatha multo breviore*; spatha amplissima ovata, inferne substantiae carnosae et infundibuliformi-convoluta, intus verruculosa, superne membranacea, expansa, patula spadicem subaequante, marginem undulatum versus violacea; spadicis inflorescentia feminea cylindroidea quam mascula obconoidea paulo longiore, atropurpurea, appendice conica, tantem grandefacta, spongiosa rugosa, sinuosa, valleculosa, depressa quam inflorescentia mascula sesquilongiore. — Schott Syn. 38, Gen. Ar. t. 31, Prodr. 130. Kunth En. III. 32. Miq. Fl. Ind. Bat. III. 201. Lemaire in Ill. hortic.. Seemann Fl. Vitiens. p. 283. — Arum Rumphii Gaudich. in Freyc. Ic. Bot. 127 t. 34 (excl. syn. Hort. Mal. et t. 112 Herb. Amb. V. p. 324). — Amorphophallus s. Tacca phallifera Rumphii Blume in Diar. Bat. 1825. — Arum campanulatum Roxb. Hort. Beng. 66. Ejusd. Cor. III. 68. t. 272, Hook. in Bot. Mag. t. 2812 (excl. syn.) Roxb. Fl. Ind. III. 509 (excl. Tacca sativa Rumph.) Wight Ic. III. 785, Rchb. Fl. exot. n. 3. — Tacca phallifera Rumph. Amb. V. 326 t. 113. f. 2. — Arum polyphyllum ceylanicum etc. Commel. Hort. Amst. I. 99 f. 52. — Candarum Rumphii, Roxburghii et Hookeri Schott Melet. I. 17. — *Dracontium polyphyllum* Forst. Pl. escul. n. 29. Prodr. n. 330 non Linn.

Tuber maximum, hominis adulti caput superans, sphaeroideum, concentrice tuberculato-annulatum. Foliorum petiolus 5—8 dm. longus, in solo natali non raro pueri brachium crassitudine aequans. Cataphylla pedunculum atque spatham involventia 2 dm. et ultra longa, 0,5—0,75 dm. lata. Pedunculus 0,5—1 dm. longus, fere 3 cm. crassus. Spatha ultra 3 dm. longa, 2,5 dm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 0,5—1,2 dm. longa, mascula 5—8 cm. aequans, inferne 3—4 cm., superne 5—6 cm. crassa, appendix 7—12 cm. longa atque inferne aeque crassa. Ovaria 2 mm. longa, stylo 8—9 mm. longo instructa atque stigmatis partitionibus fere 1,5 mm. longis. Stamina 5 mm. longa, antheris 4 mm. longis.

Latissime in Asia tropica vicinisque regionibus dispersa (Blume); Ceylon (Thwaites); Coromandelia, Sumatra, Java, Moluccae (fide Blume); Timor (Gaudichaud in h. DC.); Nova Guinea, Taiti (Vieillard); insulae Vitienses (Seemann); Madagascaria (fide Blume).

Observ. „In Java et Sumatra in solo humido argilloso provignitur ac pluviarum tempestate floret. Tuber illic non alimento incolarum inservit, licet huic usui valde idoneum sit et principium acre illi proprium repetita in aqua maceratione amoveri possit."

2. **A. dubius** (Blume in Rumphia I. 142); folio prioris; pedunculo cataphyllis 5—6, infimis brevissimis, superioribus oblongis minute apiculatis longe superato, brevissimo; spathae amplae late ovatae in formam infundibuli convolutae tubo oblongo extus atque intus viridescente, limbo patente undulato-crispato purpureo; spadicis inflorescentia feminea cylindroidea quam mascula oblongo-obconoidea breviore; appendice conica, rotundata inflorescentiae masculae subaequilonga sed latiore, rubro-brunnea, laevissima. — Kunth En. III. 32, Schott Syn. 38, Prodr. 130; Hook. in Bot. Mag. t. 5187. — Dracontium polyphyllum Denst. Clav. Hort. Mal. 38 nec Linn. Schena Hort. Malab. p. 35. f. 18. — Dracontium zeylanicum ramoso folio etc. Herm. Parad. Bat. p. 89.

Tuber globosum 7—8 cm. diametiens. Folii petiolus ex viridi et flavo variegatus 7—8 dm. longus, lamina ut in specie priore. Cataphylla superiora pedunculum atque spathae tubum partim involventia 5—6 cm. longa, 2,5—3 cm. lata, leviter purpurascentia. Pedunculus florifer 1—2 cm. tantum longus, 1 cm. crassus. Spathae .25 dm. longae, 1 dm. latae tubus circ. 6 cm. longus, 3 cm.

amplus. *Inflorescentia feminea* 1,5 cm. longa, mascula 3 cm. aequans, inferne 1,25, superne 1,5 cm. crassa. Appendix 3,5 cm. longa, 3 cm. crassa. Ovaria 2 mm. longa, stylo 8 mm. longo instructa.

India orientalis, Malabaria (Schena); Ceylon (Thwaites fide Hooker).

3. **A. hirsutus** (Teysm. et Binnend. in Naturk. Tijdschr. voor Nederl. Ind. XXIV. [1862] p. 332); pedunculo brevi; spatha maxima ovata, acuta, margine undulata, intus verrucosa, extus deorsum luteolo-viridi, maculis nigrescentibus parvulis, ceterum intus extusque rubro-purpureo-coeruleoque fuscescente; spadicis appendice turbinata, areolato-rugosa, hirsuta, inferne atro-scarlatino-rubella, superne magis aurantiaco-fuscescente. — Miqu. in Ann. Mus. Lugd. Bat. 1. 286.

Pedunculus vix 4 cm. longus. Spatha 3 dm. longa. Spadicis appendix 8 cm. longa, basi 6,5 cm. crassa, inflorescentia mascula 3 cm. crassa. Antherae connectivo flavescente, vertice rubella. — An satis ab A. campanulato diversa?

Java (Teysm. et Binnd.).

Sect. II. **Brachyspatha** Schott (sub titulo generis) l. c. Amorphophallus sectio III. Leiophallus Blume in Rumphia I. 146 em. — Ovarium subglobosum in stylum paullo vel duplo breviorem contractum. Pedunculus elongatus. Spatha a spadicis appendice elongata apicem versus valde acutata longissime superata.

A. Ovarium in stylum aequilongum contractum. Spatha inflorescentiam fertilem omnino includens.

4. **A. Mulleri** (Blume in Rumphia I. p. 143); folii petiolo laevi, olivaceo albo-maculato, segmentis dissimilibus partim lanceolatis, partim ovatis, saepe dimidiatis et abbreviatis, indivisis aut bifidis, longe acuminatis, inferioribus breviter petiolulatis, superioribus sessilibus decurrentibus; pedunculo laete viridi maculis striisque albis picto, cataphyllis duobus lanceolatis scariosis basi involuto; spathae maximae, extus pallide fusco-flavidae alboque maculatae tubo inflorescentiam femineam involvente intus flavido, basi glanduloso-verrucoso, limbo explanato undulato intus fusco-purpureo et insigniter albo-maculato; spadicis spatham superantis appendice nuda clavata; ovariis depresso-globosis, 2-locularibus, stylo

brevi atque stigmate peltato plano 4-lobo atrofusco coronatis; floribus masculis plerumque tetrandris, antheris subovoideis, flavis. — Regel Gartenfl. 1875 p. 291—294 t. 842 et Animadvers. 1873 p. 307. — Brachyspatha Mulleri Schott Syn. 36, Prodr. 127. Miq. Fl. Ind. Bat. III. 200.

Foliorum petiolus usque 5 m. altus, 4—6 cm. in diametro; segmenta I. usque 8 dm. longa, dichotoma, segmenta ultima 1—2,5 dm. longa, nervis subtus prominulis. Pedunculus circ. 6 dm. altus, 3 cm. crassus. Spathae 2,5 dm. longae et in statu explanato aequilatae tubus 1,25 dm. longus. Spadicis circ. 3 dm. longi inflorescentia feminea atque mascula utraque circ. 8 cm. longa, appendix 1,2 dm. longa, infra 3 cm. crassa. Ovaria circ. 2 mm. longa, in stylum 1 mm. longum contracta.

Java (Zippelius, von Hasselt).

5. **A. planus** (Teysm. et Binnend. in Naturk. Tijdskr. voor. Nederl. Ind. XXIV. [1862] p. 331); folii petiolo verrucoso-asperato, pedunculo laevi; spatha ovata, acuta, superne patula, inferne convoluta, intus verrucosa; spadicis cylindracei-fusiformis appendice oblongo-conica, acuta, compressiuscula, aurantiaco-subcarnea; ovariis rubescentibus in stylum brevem attenuatis; stigmate 4-lobo. — Conophallus planus Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 286.

Pedunculus 4,5 dm. altus. Spatha 1,4 dm. longa, 1,8 dm. lata. Spadix 2,8 dm. longus, appendice basi abrupte tumefacta, 4 cm. crassa, circ. 1,5 dm. longa. Antherae 4 cujusque floris regulariter consociatae.

Sumatra occ., Priamann (Teysm.).

6. **A. Rivieri** (Durieu in Cat. des graines du jard. Bordeaux 1869 p. 12); tubere maximo, depresso globoso; foliorum petiolo laevi, crasso, brunneo-viridi- et albo-maculato, lamina amplissima trisecta, segmentis dichotomis partitionibus II. bipinnatifidis vel iterum dichotomis, segmentis ultimis oblongo-ellipticis, cuspidato-acuminatis, basi altero latere cuneatim decurrentibus, nervis lateralibus numerosis parallelis in nervum collectivum a margine remotum conjunctis; pedunculo cataphyllis longis basi involuto quam spatha plus duplo longiore; spathae ovatae basi convolutae lamina ampla cordato-orbiculari, acuta, marginibus recurvis undulata, tubo pallide viridi, maculis atroviridibus notato, marginem versus purpurascente, lamina extus virescente, intus

atropurpurea; spadicis inflorescentia feminea quam mascula paullo breviore, purpurascente, ei arcte contigua, (interdum floribus hermaphroditis paucis interjectis) cylindroidea, appendice elongato-conoidea quam inflorescentia tota duplo longiore, basi lobulata vel pulvinulis oblongo-rhomboideis valde distinctis (florum abortorum vestigia praestantibus) instructa, atroviolacea. — Rev. Hortic. 1870 p. 573, 1872 p. 19, 1873 p. 305 et 344; Gardn. Chron. 1873 p. 610 cum ic. xylogr. fig. 117—119; Flor. serr. et jard. XIX. t. 1958, 1959. — *Amorphophallus palmaeformis* Rivière Mss. — *Proteinophallus Rivieri* Hook. f. in Bot. Mag. 1875 t. 6195; Ramey in Assoc. franc. scientif. sess. 4. Nantes p. 731 avec pl.

Tuber 0,75—2,5 dm. diametiens. Folii petiolus 4—8 dm. longus, basi circ. 3—5 cm. crassus, laminae segmenta I. circ. 5 dm. longa, segmenta ultima 2—8 cm. longa. Pedunculus basi cataphyllis 0,75—1,5 dm. longis circumdatus, 5—7 dm. longus, 1,5—2 cm. crassus. Spathae tubus circ. 6—8 cm. longus, 3—4 cm. amplus, lamina 1,5—2 dm. longa, fere 1,5 dm. lata. Spadicis inflorescentia feminea circ. 6 cm. longa, 3 cm. diametiens, mascula circ. 8 cm. longa, 2—2,3 cm. diametiens, appendix 2—2,5 dm. longa. Ovarium circ. 2 mm. longum, pallide viride aut purpurascens; stylus subaequilongus. Antherae 2 mm. longae, filamento 1 mm. longo, 2 mm. lato suffultae.

Observ. An satis a specie priore diversa? Ovula hujus plantae ab illis specierum reliquarum differunt funiculo tota longitudine ovulo accreto, attamen haesitavi, genus a cl. Hooker f. propositum conservare, quum planta reliquis notis speciebus sequentibus nimis arcte conjuncta sit.

Ex Cochinchina in Europam anno 1869 introducta.

β. *Konjac*; spatha oblonga usque 4 dm. longa; spadicis appendice 4 dm. longa. — *Amorphophallus Konjac* C. Koch in Berl. Allg. Gartenz. 1858 p. 166 (nomen tantum). — Vidi specim. orig.

A cl. Siebold ex Japonia sub nomine *Arisaema Conjac* introducta esse dicitur.

B. Ovarium in stylum duplo breviorem contractum. Spatha inflorescentiam femineam tantum includens.

7. **A. variabilis** (Blume in Rumphia I. 146 t. 35 et 37); tubere depresso; folii petiolo longo, laevi, e viridulo pallide varie-

gato vel viridi laminae segmentis lateralibus pseudo-dichotomis, partitionibus II. pinnatisectis, segmentis lanceolatis vel obovato-lanceolatis acuminatis, basi decurrentibus, nervo collectivo a margine haud longe remoto instructis; cataphyllis pedunculum involventibus lanceolatis; pedunculo longo, ex glauco virescenti-maculato; spatha erecta oblongo-ovata, acuminata, intus alba, extus maculata, margine rosea, dimidium spadicis aequante vel etiam breviore; spadicis sessilis inflorescentia feminea masculam haud aequante, illo paullo crassiore, appendice elongato-conoidea quam inflorescentia $2^1/_2$—3-plo longiore, supra inflorescentiam leviter incrassata, straminea vel ochracea. — Kunth En. III. 33. — Brachyspatha variabilis Schott Syn. 35, Gen. Ar. t. 29, Prodr. 127. Miq. Fl. Ind. Bat. III. 200, Gardn. Chron. 1876 Fig. 129. 130.

Tuber supra excavatum, ad marginem gemmas conicas foliiferas proferens, rugoso-tuberculatum, ochroleucum; pedunculo fructus maturitate emortuo gemmae marginales ad imum partem tuberoso-incrassatae folium solitarium proferunt. Folii petiolus circ. 4 dm. longus, laminae segmenta I. 2—3 dm. longa, segmenta infima infra dichotomiam ovato-lanceolata sessilia, haud decurrentia 2—3 cm. longa, segmenta partitionum II. multo majora alterna atque ad proxima usque decurrentia. Pedunculus 2,5—3 dm. longus. Spatha 1,25 dm. longa, 4—5 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 2 cm. longa, mascula 4 cm. longa, appendix —1,5 dm. longa. Ovarium viride, depresso-globosum in stylum duplo breviorem attenuatum. Stigma discoideum. Baccae obovoideae, 6—7 mm. longae.

In Java haud raro (Perrotet, Zollinger n. 585). Insulae Philippinae (Lobb).

8. **A. zeylanicus** (Blume in Rumphia I. 148); folii petiolo longo laevi, viridi; lamina prioris; pedunculo quam spadix dimidio longiore; spatha erecta ovata, obtusiuscula, ad medium convoluta, intus alba, apice viridescente, extus viridi et albo-striata marginem versus albo-maculata; spadicis longiuscule stipitati inflorescentia feminea quam mascula dimidio breviore, appendice elongato-conoidea quam inflorescentia $2^1/_2$-plo longiore, supra inflorescentiam leviter incrassata, hinc inde longitudinaliter sulcata, pallide straminea. — Thwaites En. Pl. Zeyl. 335. — Brachyspatha zeylanica Schott Gen. Ar. 36, Prodr. 127.

Quam maxime affinis priori, at spatha breviore, non acuminata atque spadice stipitato diversa. Pedunculi circ. 2—2,5 dm. longi, 1 cm. crassi. Spatha 5 cm. longa, 3 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea stipite 1 cm. longo suffulta 1,5 cm. longa, mascula 2—2,5 cm. longa, appendix 1—1,25 cm. longa, inferne 1,5 cm. crassa. Ovaria 1,5 mm. longa, cum stylo viridia, stigmate flavo coronato.

Java (fide Schott in schedulis); Ceylon inter Tanguele et Matura (Koenig).

Sect. III. **Conophallus** Schott (sub titulo generis) l. c. Ovarium *subglobosum, stylo subnullo, stigmate sessili discoideo* 2—3-*crenato*. Spatha majuscula tubo inferne convoluto, apice sensim in laminam concavum transgrediente. Spadicis spatham paullo superantis appendix conoidea, incrassata.

A. Foliorum lamina haud tuberculigera.

9. **A. giganteus** (Blume in Rumphia I. 147. t. 34); folii petiolo maximo verrucoso-aspero, sordide virescente et albido-variegato, lamina supra atroviridi, subtus pallidiore, trisecta, segmentis 2—3-pinnatisectis, segmentis III. et IV. lanceolatis longe acuminatis basi confluentibus altero latere cuneatim decurrentibus, costis dorso variegatis atque asperatis; pedunculo laevi e viridulo purpureo-variegato; spatha maxima, late ovata, inferne crassa, superne membranacea, margine subrepando-undulata, extus inferne sordide virescente maculis nebulosis purpurascentibus notata, marginem versus atque intus purpureo-fusca; spadicis inflorescentia feminea masculae subaequilonga, appendice conoidea crassiore et longiore, spathae apicem vix superante; ovariis obovoideis purpurascentibus, stigmate sessili coronatis. — De Vriese in Pl. Jungh. I. p. 40. — Mulenschena Rheed. Hort. Mal. XI. p. 37 t. 19. — Conophallus giganteus Schott Miq Fl. Ind. Bat III. 198. — Dracontium paeonifolium Denst. Clav. Hort. Mal. p. 38. — Dracontium polyphyllum Houtt. (ex parte) Nat. Hist. II. 11. p. 199.

Tuber maximum 3 dm. et ultra diametiens, sphaeroideum, undique tuberculatum. Folii petiolus 1—2 m. longus, brachium humanum crassus, lamina umbraculiformis, usque 1 m. diametiens. Pedunculus 1. m. longus. Spatha 2,5—3 dm. longa, 2 dm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 3—4 cm. longa, 2 cm. crassa, mas

cula aequilonga et aequicrassa, appendix 1,5—1,8 dm. longa, 3—3,5 cm. crassa.

India orientalis, Malebaria, Ceylon; Java, prov. Bantam, prope litora maris (Blume).

Observ. Huc verisimiliter pertinet A. Blumei Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 124, *folii rudimentum segmentis II. pinnatipartitis* partitionibus III. lanceolatis longe et eleganter acuminatis, alis latis obliquatis medio plerumque cuspidatis. — Java (Zippelius).

10. **A. Gigas** (Teysm. et Binnend. in Naturk. Tijdschr. voor Nederl. Ind. XXIV. [1862] p. 329); *folii petiolo glabro*, laevi, dilute viridi, maculis *albidis* amplis et punctis *rubello-fuscis* notato, lamina trisecta, segmentis pinnatisectis, segmentis II. lanceolatis, obovatis vel oblongo-lanceolatis, acuminatis; pedunculo petiolo aequilongo; spatha maxima inferne carnosa, superne membranacea, patente, margine subrepando-undulata intus in fundo purpurea, *verruculis* carnosis instructa; spadicis appendice elongato-*fusiformi*, incarnata, *glauca*; ovariis ovoideo-globosis, angulatis, purpureis, stylo brevissimo, crasso atque stigmate subcapitato coronatis. — Conophallus Gigas Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 285.

Pro tuberis mole vel stirpis aetate magnitudo variat. Specimina maxima: Petiolus 2,5 m. longus, basi 1 dm. crassus. Pedunculus aequilongus. Spatha 8 dm. longa. Spadix ultra 1 m. longus.

Sumatra occidentalis (Teysmann).

11. **A. spectabilis** (Miq.) Engl.; folii segmentis I. maximis late sublyrato-pinnatifidis vel superne in lobos majores bipartitis, segmentis omnibus decurrentibus, majoribus tricuspidatis vel sinuato-lobatis, supremis majoribus confluentibus, minoribus ellipticis integris; pedunculo *laevi*, dimidium spathae longitudine aequante; spatha late lanceolata, acuminata inferne convoluta, maxima, sursum atro-purpurea; spadicis dimidium spathae aequantis inflorescentia feminea attenuata, mascula *seorsum sensim ampliata*, appendice elongato-conoidea, gracili, papillosa. — Conophallus spectabilis Miq. in Bot. Zeit. 1856 p. 564, Fl. Ind. Bat. III. 199;

Folii segmenta I. circ. 0,5 m. longa. Pedunculus fere 3 dm. longus, Spatha 6 dm. longa. Spadix 2,5 dm. longus.

Java (fide Miquel).

B. Foliorum lamina ad costarum ramificationes tuberculigera.

12. **A. bulbifer** (Blume in Rumphia I. 148); folii petiolo *laevi sordide viridi*, *maculis pallidioribus irregularibus hinc inde* confluentibus notata, lamina 3-pedatisecta, ad costarum ramificationes tuberiferis, segmentis I. lateralibus dichotomis, segmentis II. pinnatisectis rarius bipinnatisectis, paucijugis, segmentis infimis ovatis superioribus oblongo-lanceolatis, omnibus longe acuminatis, basi altero latere *cuneatim angustatis* decurrentibus; pedunculo laevi quam spatha triplo longiore brunneo et cinereo-maculato; spatha extus sordide viridi et roseo-maculata, intus in fundo rubro apicem versus flavo-viridi, ovata, acuta; spadicis inflorescentia feminea sordide viridi quam mascula rosea paullo breviore et tenuiore, appendice conoidea, carnea, quam inflorescentia tota paullo *longiore*. — *Kunth En.* III. 34. Regel Gartenfl. 1871 t. 688. — Arum bulbiferum Roxb. in *Bot. Mag.* t. 2072 et 2508, *Fl. Ind.* III. 510; Spreng. Syst. III. 770. — Pythonium bulbiferum Schott Melet. I. 18. — Conophallus bulbifer Schott Syn. 34, Gen. Ar. t. 30, Prodr. 128.

Tuber subglobosum circ. 5—8 cm. crassum. Folii petiolus usque 1 m. longus, 1,5—3 cm. crassus, laminae segmenta I. 2—3 dm. longa, segmenta III. inferiora 4—6 cm. longa, 3—4 cm. lata, superiora 1—1,2 dm. longa, 6—7 cm. lata. Pedunculus 2,5—3 dm. longus, 1—1,5 cm. crassus. Spatha circ. 1,25 dm. longa, expansa 1 dm. lata. Inflorescentia feminea 1,5—2 cm. longa, 1,25 cm. crassa, mascula 2,5 cm. longa, 1,5 cm. crassa. Appendix 5—8 cm. longa, 2—2,5 cm. crassa.

India orientalis, Bengalia (Roxburgh).

13. **A. tuberculiger** (Schott in Bonpl. 1859 p. 28); foliorum petiolo laevi sordide viride, maculis longitudinalibus albis vel pallidis plus minusve confluentibus notato, lamina trisecta, ad costarum ramificationes tuberculigera, supra obscure viridi, subtus glaucescente, segmentis I. dichotomis vel bidichotomis, segmentis II. vel III. oblongis vel oblongo-ellipticis, utrinque acutis; pedunculo sordide viridi maculis roseis longitudinalibus hinc inde con-

fluentibus notato; spatha late ovata, acuta extus rosea pallide-maculata atque atroviridi-punctulata, marginem versus flavida, intus roseo-aurantiaca; spadicis inflorescentia feminea quam mascula pallide carnea breviore, appendice inflorescentiae toti subaequilonga atque crassiore; ovariis depresso-globosis roseis, stigmate lato flavo sub 4-lobo coronatis. — Schott Prodr. 129.

Foliorum petiolus 3—4 dm. longus, inferne 1 cm. crassus, laminae segmenta I. 1,5—2 dm. longa, segmenta II. vel III. circ. 1 dm. longa, 2—5 cm. lata. Pedunculus 2,5—3 dm. longus, 0,75 —1 cm. crassus. Spathae tubus 1,2 dm. longa, medio 1 dm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 2 cm. longa, 1,5 cm. crassa, inflorescentia mascula 2,5—3 cm. longa, 1,5 cm crassa, appendix 5—6 cm. longa, 2,5 cm. crassa.

India orientalis, Khasia (Hook. f. et Thoms.), Sikkim (Cathcart).

Species incertae sepis.

14. **A. punctulatus** (Blume in Rumphia I. 148); folio . . . . . . pedunculo laevi saturate olivaceo rubello fuscoque variegato; spatha oblongo-lanceolata obtusiuscula basi convoluta, extus purpureo-fusco viriduloque maculata, ceterum in laminam anguste ovato-oblongam subacutam margine irregulariter lobulato-sinuosam, totam intus atro-fuscam, subplanam expansa; spadicis cylindracei fusiformis inflorescentia feminea quam mascula paullo breviore, ovariis flavescenti-viridulis, stigmatibus rubro-fuscis, inflorescentia macula sursum dilatata, antheris atro-purpureo-nigrescentibus; appendice elongato-conica obtusa, isabellino-carnea. — Conophallus punctulatus Schott Prodr. 35. Miq. Fl. Ind. Bat III. 199. Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat. 80.

Pedunculus circ. 2 cm. crassus. Spatha 5—6 dm. longa, 2 dm. lata. Spadicis inflorescentia fem. circ. 8 cm. longa, 2 cm. crassa, masc. 1 dm. longa, seorsum dilatata ibique 4 cm. crassa, appendix 3 dm. longa, basi 6 cm. crassa.

Java prov. Buitenzorg (Zippelius in h. Lugd. Bat.).

Species omnino dubiae.

A. sativus (Blume in Rumphia I. 145); folii petiolo albomaculato, asperato, lamina trisecta, segmentis I. dichotomis; pedunculo 1 m. alto ex viridi cinereo; spadice fructifero ultra spi-

thamam longo; baccis oblongis, semimaturis olivis minoribus. — Kunth En. III. — Tacca sativa Rumph. Herb Amb. V. p. 324 t. 112 mala. — Conophallus? sativus Schott Prodr. 35; Miq. Fl. Ind. Bat. III. 199.

Moluccae (*Rumph.*).

A. decurrens (Kunth En. III. 581); *folii petiolo asperato* maculisque albis obsito; lamina trisecta, segmentis pinnatipartitis, segmentis ultimis lanceolatis, basi decurrentibus; spatha marginibus revoluta; spadicis valde elongati appendice conica; ovariis hemiphaericis stylo et stigmate 2—3-lobo instructis. — *Arum* decurrens Blanco Flor. Filip. p. 656.

Insulae Philippinae.

A. lyratus (Roxb.) Engl.; foliorum lamina tripinnatifida, segmentis extimis lyratis. — *Arum* lyratum Roxb. Fl. Ind. III. 508. — Conophallus lyratus Schott Syn. 35, Prodr. 130.

India orientalis, Circar mountains.

A. commutatus (Schott) Engl.; pedunculo tenui, spatha oblonga; spadicis stipitati inflorescentia feminea masculae dimidium aequante, appendice elongata conica, haud crassiore, plus triplo *longiore spathae apicem attingente; ovariis breviter obovoideis*, stigmate lato subsessili 4-lobo coronatis. — Conophallus commutatus Schott in Bonpl. 1859 p. 28, Prodr. 128.

Spatha circ. 2,5 dm. longa. Spadicis stipite 1 cm. longo suffulti inflorescentia feminea 1,5 cm., mascula 2—3 cm., appendix 1,5—2 dm. longa, 1—1,5 cm. crassa.

India orientalis, Bombay (h. Hook.).

XLII. SYNANTHERIAS *Schott Gen. Ar. t.* 28, *Prodr.* 126. — Arum *Roxb. Fl. Ind. III.* 511. — Amorphophallus *Kunth En. III.* 34. — Brachyspatha *Schott Syn. Ar.* 35.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi 4—5—6-andri: Stamina brevia circa discum nudum posita; antherae subsessiles connectivo tenui *ultra thecas haud prominulo*, thecis *obovoideis*, oppositis, vertice primum poris duobus, mox in rimulam oblongam confluentibus aperientibus vel rimulis discum nudum versus unitis atque rimam unam hippocrepicam efformantibus, pollen in farciminulis emittentibus. Flores feminei 2-gyni: Ovarium ovoideum

2-loculare, *loculis uniovulatis*; *ovulum anatropum, funiculo arrecto* in medio dissepimenti affixo appensum, micropyle fundum versus spectans. Stylus brevissimus. Stigma capitatum, magnum, sub-4-emarginatum. Flores neutri gibboso-protuberantes. Baccae ignotae.

Herba tuberosa Indiae orientalis. Tuber laevigatum post folia 1—2 pedunculum emittens. Foliorum petioli tenues, lamina pedatisecta, segmento I. medio pinnatifido vel bipinnatifido, lateralibus I. dichotomis, segmentis II. pinnatifidis vel bipinnatifidis, segmentis III. vel IV. lineari-lanceolatis acutis, omnibus inferne confluentibus, nervis lateralibus tenuibus angulo acuto adscendentibus in nervum *collectivum margini approximatum conjunctis*. *Pedunculus* tenuis elongatus. Spatha late ovata, hians, breviter apiculata. Spadicis inflorescentia feminea subcylindroidea, densiflora a mascula fertili tenuiore cylindrica, paullo longiore interstitio brevi *neutriflora sejuncta*, *appendix quam inflorescentia tota* $1^1/_2$*-plo* longior, subulata, laevis, tenuis.

S. silvatica (Schott l. c.). Arum silvaticum Roxb. Fl. Ind. III. 511. Wight. Ic. III. t. 802. — ? Amorphophallus silvaticus Kunth En. III. 34. — Brachyspatha silvatica Schott Syn. Ar. 35.

Tuber mediocre, 5—6 cm. diametiens, leviter depressum. Folii petiolus variegatus, 3 - 6 dm. longus, 0,5 cm. crassus, laminae segmenta I. 2—2,5 dm. longa, segmenta ultima 0,5 — 1 dm. longa, 1—1,5 cm. lata, numerosa. Pedunculus circ. 3 dm. longus, tenuis. Spatha 4 dm. longa, extus pallide, intus saturate violacea, apice virescens. Spadicis inflorescentia feminea 2 cm. longa, 1 cm. crassa, viridis, interstitium neutriflorum 1 5 cm. longum, inflorescentia mascula 2,5 cm. longa, 4 mm. crassa, pallide ochracea, appendix 1 — 1,5 dm. longa, 3 mm. crassa, viridis. Ovaria vix 2 mm. longa.

India orientalis, Bombay (h. Hook. f. et Thoms.); in montibus Circars (Roxb.).

XLIII. RHAPHIOPHALLUS *Schott Gen. Ar. t.* 27, *Syn. Ar.* 125.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi ?-andri: Stamina brevissima; antherae subsessiles, compressulae, connectivo tenui ultra thecas prominulo; thecis obovoideis oppositis, vertice poris

duobus tandem confluentibus, rimulam transversam constituentibus aperientibus. Flores feminei 3-gyni: Ovarium obpyramidato-tetragonum, 3-loculare, loculis uniovulatis; ovulum anatropum, erectum, funiculo prope basin affixo. Stylus subnullus. Stigma latum, discoideum, sub-4-emarginatum. Flores neutri gibberiformes. Baccae ignotae.

Herba tuberosa Indiae orientalis. Tuber parvum post folium solitarium cataphylla pauca atque pedunculum emittens. Folii petiolus tenuis, lamina trisecta, segmentis I. dichotomis, segmentis II. pinnatisectis, segmentis III. oblongis, acutis; cuneatim decurrentibus. Pedunculus tenuis. Spathae tubus convolutus, faux aperta, lamina paullo longior erecta, lanceolata, acuta. Spadicis inflorescentia feminea stipitata, cylindrica, a mascula breviore et duplo tenuiore interstitio brevi neutrifloro separata, appendix elongata, tenuis, subulata.

R. Hohenackeri (Schott l. c.).

Tuber 2—3 cm. diametiens. Folii petiolus 2—3 dm. longus, 2 mm. crassus, segmenta I. 1—1,5 dm., segmenta II. vix 1 dm. longa, segmenta III. 2—6 cm. longa, 1,5—3 cm. lata, nervis lateralibus numerosis parallelis patentibus in nervum collectivum a margine haud longe remotum conjunctis. Pedunculus vix 3 dm. longus. Spatha circ. 8 cm. longa, 3 cm. lata. Spadix stipite 2 mm. longo suffultus; inflorescentia feminea 1,5 cm., mascula 1 cm. longa; appendix 3,5—4 cm. longa, 1,5 mm. crassa.

India orientalis prov. Canara, in virgultis pr. Mangalor (Hohenacker Pl. Ind. or. n. 2164b.).

XLIV. HYDROSME *Schott (em.) in Oest. Bot. Wochenbl.* 1857 *p.* 389, *Gen. Ar. t.* 33, *Prodr.* 132. — Hansalia *Schott in Oest. Bot. Zeitschr.* 1858 *p.* 82, *Gen. Ar. Append., Syn. Ar.* 133.

Flores nudi unisexuales. Flores masculi 3—4-andri brevissime stipitati: Stamina brevia compressula connectivo tenui, thecis oppositis ovoideis filamento lato aequilongis, vertice poris duobus, tandem confluentibus atque rimulam transversam formantibus aperientibus. Flores feminei 1—2-gyni: Ovarium 1—2-(raro 3-)loculare, loculis uniovulatis; ovulum erectum anatropum funiculo brevissimo placentae basilari, sublaterali affixum, micropyle fundum versus spectante. Stylus subnullus; stigma crassum discoideum vel 2-, rarius 3-lobum.

Baccae globosae vel depresso-globosae, sulcatae, 1—2-spermae. Semen ovoideum testa tenui instructum. Albumen copiosum.

Herbae tuberosae, tubere discoideo pedunculum cataphyllis pluribus involutum atque folium hysteranthium emittente. Folii petiolus laevis variegatus, lamina tripartita, partitionibus bipinnatifidis, lateralibus, vel etiam media jam prope basin cymoso-dichotomis. Pedunculus cataphyllis pluribus gradatim longioribus involucratus, tenuis, cataphylla superans. Spathae tubus convolutus quam lamina oblonga margine undulata, obtusiuscula brevior. Spadicis inflorescentia feminea quam mascula brevior, appendix subcylindrica sel subulata, inferne rugoso-verrucosa inflorescentiae masculae subaequilonga vel ea longior, spathae laminam nunquam superans.

A. Spadicis appendix subcylindrica.

1. **H. Fontanesii** (Schott Prodr. 133); folii petiolo longo, laminae segmentis ovatis vel obovatis, breviter cuspidatis, approximatis, inferne confluentibus, nervo collectivo a margine haud longe remoto instructis; pedunculo brevi; spathae tubo oblongo quam lamina ovalis apiculata quadruplo breviore; spadicis laminae medium vix superantis inflorescentia feminea quam mascula crassiore, appendice subcylindrica basi leviter constricta, rugosula quam inflorescentia mascula tenuiore; ovariis 2-locularibus. — Arum? trifidum Desf. Cat. 7 et 385. — Amorphophallus Fontanesii Blume in Rumphia I. 149, Kunth En. III. 35.

Folii petiolus 6—7 dm. longus. Spathae tubus circ. 4 cm. longus, lamina 1 dm. longa vel paulo longior.

Ad Nigri fluminis conterminas terras (Barter); Senegal (Desfont.).

2. **H. Schweinfurthii** (Engl.); folii petiolo haud elongato, laminae partitionibus I. vix aequilongo, partitionibus bipinnatisectis seorsum versus cymoso-dichotomis, segmentis elongato-lineari-lanceolatis, longe acuminatis, basim versus altero latere angustatis, altero latiore secus costulas longe decurrentibus, nervo collectivo a margine haud longe remoto; pedunculo dimidium petioli paullo superante, cataphyllis pluribus lanceolatis involuto; spathae tubo oblongo laminae oblongae obtusae tertiam partem aequante, intus in fundum usque atropurpureo, infra faucem pallidiore; *lamina margine undulata initio virescente, demum atropurpurea*; spadice laminae dimidium aequante vel superante; inflorescentia feminea cylindroidea, quam mascula paulo latiore,

dimidium ejus longitudine paulo superante; ovariis plerumque digynis ovoideis, viridibus; *stigmate crasso, capitato 2—3-lobo*; appendice inflorescentiae masculae subaequilonga, utrinque leviter attenuata, obtusa; baccis globosis vel subglobosis, longitudinaliter sulcatis, 1—2-spermis, stigmate coronatis.

Tuber discoideum, circ. 7—8 cm. diametiens, 2—3 cm. crassum, supra excavatum atque medio tuber parvum, pedunculum atque serius folium emittens, proferens. Folii petiolus circ. 3 dm. longus, inferne 1,5 cm. crassus, supra medium valde attenuatus, lamina circ. 8 dm. diametiens, partitionibus I. 4 dm. longis, segmentis 1,5—2,5 dm. longis, 1—2,5 cm. latis. Cataphylla pedunculum involventia inaequilonga, infima vel extima 2—5 cm. longa, suprema vel intima 1,5—2 dm. longa. Pedunculus 1,5 dm. longus, 4—5 mm. crassus, maculatus. Spathae tubus 4 cm. longus. 1,5 cm. amplus, lamina fere 1,5 cm. longa atque 1 cm. lata. Inflorescentia feminea 2 cm. longa, 1,25 cm. crassa, mascula 4 cm. longa, 1 cm. crassa. Appendix 4—4,5 cm. longa, 1 cm. crassa. Ovaria 2 mm. longa, stigmate 1 mm. crasso coronata. Baccae subglobosae, 4—5 mm. diametientes. Semina ovoidea.

Africa, Bachr-el-Gasal; in silvis Genina ad Seriba Ghattas, meridiem versus (Schweinfurth n. 1806); in collibus graniticis Makporrul-Mhanya-Szurcu (Schweinfurth n. 3732). — Majo.

3. **H. grata** ([Schott] Engl.); folii petiolo longo, nigro-fusco maculato, lamina trisecta, segmentis ultimis oblongo-lanceolatis, cuspidato-acuminatis, confluentibus; spatha oblongo acuta, violacea; spadicis inflorescentia feminea quam mascula cylindrica paullo breviore, appendice subcylindrica obtusa, basi constricta, spathae apicem haud attingente. — Hansalia grata Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 82, Prodr. 133.

Pedunculus circ. 2,5 dm. longus. Spatha 1,2 dm. longa, 5 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 1 cm. longa et crassa, mascula 1,5 cm. longa, 0,5 cm. crassa, appendix 6 cm. longa, 0,75 cm. crassa.

Africa tropica, in territorio Nigritarum cognomine „Kyk“ (Hansal.).

B. Spadicis appendix elongato-conica vel subulata.

4. **H. maxima** (Engl.); tubere depresso obliquo; cataphyllis lanceolatis albidis roseo-maculatis; pedunculo longo crasso albido,

purpureo-maculato; spathae tubo campanulato inferne pallide roseo, sordide viridi-maculato, intus atropurpureo dense verruculoso, lamina late triangulari tubo paullo longiore margine valde undulata extus pallide rosea, ubique sordide viridi-maculata, intus atropurpurea; spadicis inflorescentia fem. masculae subaequilonga at paullo tenuiore, *mascula sursum incrassata*, *appendice inferne valde incrassata* elongato-conoidea quam spatha duplo longiore, sordide pallide brunnea; *ovariis remotis ovoideis*, *stigmate* orbiculari instructis; floribus masculis 3—4-andris.

Cataphylla usque 1 dm. longa, 1 cm. lata. Pedunculus usque 8 dm. longus, inferne 3 cm. crassus. Spathae tubus 1 dm. longus, supra ultra 1 dm. amplus, lamina 1,3—1,5 dm. longa. Spadicis inflorescentia feminea 3 cm. longa, 2,5 cm. crassa, mascula 3 cm. longa, supra 3 cm. crassa, appendix inferne fere 4 cm. crassa, apicem versus valde attenuata, usque 5 dm. longa. Ovaria ovoidea 2,5 mm. longa, 2 mm. crassa, stigmate 1 mm. diametiente instructa.

Africa tropica orientalis, pr. Mombassa (I. M. Hildebrandt n. 2018). — Floret Majo.

5. **H. Mossambicensis** (Schott Gen. Ar. 33); cataphyllis pedunculum involucrantibus numerosis infimis parvis, superioribus *lanceolatis pedunculum tenuem fere aequantibus*; *spathae ovatae* breviter acutatae tubo oblongo dimidium laminae undulatae aequante; spadicis tenuis inflorescentia feminea quam *mascula* crassiore, inflorescentia mascula cylindrica quam feminea sesquilongiore; appendice elongato-conoidea, fere subulata inferne rugosa spathae apicem attingente, quam inflorescentia tota longiore; ovariis oblongis unilocularibus. — Schott Prodr. 132, in Peters Reise Mozamb. p. 509 t. 56.

Cataphylla superiora 1 dm. longa, 2 cm. lata. Pedunculus 1,25 dm. longus. Spathae tubus circ. 4,5 cm. longus, 2 cm. amplus, lamina 8—9 cm. longa, 8 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 2 cm., *mascula 3 cm.*, *appendix fere 8. cm. longa*.

Africa, Rio de Sena, Montes Lupata Mossambicenses (Peters).

6. **H. Angolensis** (Welw. It. Angol. n. 288 et Schott in Seem. Lond. Journ. of Bot. 1865 p. 35); folii petiolo longissimo, laevigato, basi rubro-maculato; laminae segmentis cuspidato-acuminatis; pedunculo quam petiolus octies vel decies breviore, tan-

dem elongato, crasso, e viridi et purpureo variegato; spatha atropurpurea late cucullata, subacuminata, margine undulata, intus basi hirtella, quam spadix breviore; spadicis inflorescentia feminea quam mascula duplo longiore, appendice longissima tereti, tenui atropurpurea.

Folii petiolus 1—1,5 m. longus. Pedunculus 1,5 dm. longus. Spatha fere 3 dm. longa. Spadicis inflorescentia ♀ 5 cm., infl. ♂ 2,5 cm. longa, appendix saepe 5 dm. et ultra longa. — Non vidi.

Angola, in convallibus rupestribus montium praesidii de Pungo-Andongo, sed rarius (Welwitsch). — Flor. Dec. Jan.

7. **H. consimilis** (Blume) Engl.; folii petiolo dense verrucoso-aspero; spatha ovata, acuminata quam spadix vix breviore; spadicis inflorescentia ♂ quam ♀ duplo longiore, appendice tenui subulata; ovario uniloculari. — Amorphophallus consimilis Blume in Rumphia I. 149. — Brachyspatha consimilis Schott Prodr. 127. — Hydrosme Prieuriana Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 279.

Pedunculus vix 3 dm. longus. Spatha 5 cm. longa, 3—3,5 cm. lata. Spadicis inflorescentia ♀ 0,5 cm., ♂ 1,5 cm. longa, appendix circ. 3 cm. longa, 5 mm. crassa.

Africa, in promontorio viridi (Leprieur).

XLV. CORYNOPHALLUS *Schott in Oest. Bot. Wochenbl.* 1857 *p.* 389. *Gen. Ar. t.* 32, *Prodr.* 132; *Gardner's Chron.* 1872 *p.* 1619. *fig.* 343. — Amorphophallus *Lem. in Fl. des serres* 1846 *t.* 161.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi 1?-andri. Stamina brevissima. Antherae subsessiles, subprismaticae quadrangulae connectivo tenui ultra thecas producto, thecis obovoideis, oppositis, vertice poris duobus aperientibus. Flores feminei monogyni: Ovarium ovoideum, uniloculare, uniovulatum; ovulum anatropum funiculo e basi loculi arrecto appensum, micropyle fundum spectans. Stylus ovario subaequilongus. Stigma convexo-discoideum, majusculum, haud emarginatum.

Herba tuberosa Africae tropicae occidentalis. Tuber folium solitarium, deinde cataphylla atque pedunculum emittens. Folii petiolus tenuis, lamina trisecta, segmentis I. dichotomis, segmentis II. pinnatifidis vel bipinnatifidis, segmentis ultimis elongato-linearibus, angustis, acutis. Pedunculus tenuis. Spathae ovatae

tubus campanulatus brevis, faux aperta, lamina late ovata arrecta, apice leviter retrocurva. Spadicis quam spatha paulo brevioris inflorescentia feminea brevis, pauciflora, longiuscule et tenue stipitata, mascula duplo longior, crasse obconica, appendix pyriformis, valde incrassata rugosa quam inflorescentia 3—4-plo longior.

C. leonensis (Lem.) Engl. Corynophallus Afzelii Schott Prodr. 132, Gardners Chronicle 1872 p. 1619 fig. 343. — Amorphophallus leonensis Lem. in Fl. des serres 1846 t. 161.

Folii petiolus 3—6 dm. longus, laminae segmenta I. 2—4 dm. longa, segmenta extima 0,8—1 dm. longa, 1 cm. lata. Pedunculus 2—3 dm. longus. Spatha 2 dm. longa, circ. 1 dm. lata in speciminibus cultis, in speciminibus spontaneis usque 4 dm. longa, 2 dm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 1—2 cm., mascula 2—3 cm. longa et crassa, appendix 1—1,5 dm. longa, superne 5—8 cm. crassa.

α. *spectabilis* Masters l. c.; petiolo maculis lineari-oblongis obscuris notato.

β. *elegans* Masters l. c.; petiolo viridi, laminae segmentis I. bipinnatisectis, segmentis III. angustissimis.

γ. *latifolia* Masters l. c.; petiolo viridi, laminae segmentis I. pinnatisectis, segmentis III. latioribus magis inter se cohaerentibus.

Sierra Leone (Afzelius, Barter, Irving); Senegal (Heudelot h. de Sénégamb. n. 765).

XLVI. RICHARDIA *Kunth in Ann. Mus. de Paris IV.* (1815) 437 *t.* 20. *Schott Syn.* 131, *Gen. Ar. t.* 62, *Prodr. Ar.* 324; *Endl. Gen. n.* 1696 *p.* 238. — Calla *Linn. Spec.* 1373. (*Commel. Hort.* 1. *t.* 50. *Mich. Cat. Flor.* 9. t. 2) *Bot. Mag. t.* 832. — Zantedeschia *Spreng. Syst. III.* 765. — (De ramificatione confer *Engler in Nova Acta l. c. p.* 183. 184. *t.* 6.)

Flores unisexuales nudi. Flores masculi 2—3 andri: Staminum antherae cuneato-quadratae, compressulae, sessiles, connectivo crasso apice truncato, thecis oblongis basin fere attingentibus extrorsis poro verticali aperientibus, pollen in farciminulis emittentibus. Flores feminei 1—5-gyni: Staminodia 3 spathulata apice incrassata ovarium circumdantia. Ovarium ovoideum in stylum

brevem attenuatum, vel stylo destitutum, 1—5-loculare; ovula in loculis plerumque 4, biseriata, anatropa, funiculo brevi placentae angulari affixa. Stigma haemisphaerico-discoideum. Baccae obovoideae vel subglobosae, 1—5-loculares, loculis 1—2-spermis. Semen ovoideum, anatropum, funiculo brevi affixum, rhaphe elevata in strophiolum parvum desinente, testa . . . . . . longitudinaliter elevato-striata, tegmine tenui laevi. Embryo axilis in albumine copioso.

Herbae Capenses et Angolenses rhizomate crasso folia plura longe petiolata atque pedunculos nonnullos eodem anno emittente. Foliorum petiolus spongiosus, interdum inferne setosus, lamina sagittata, nervis lateralibus I. et II. numerosis in marginem excurrentibus. Pedunculus longus, folia aequans vel superans. Spatha majuscula alba vel viridi-lutea vel flava, interdum in fundo atropurpurea tubo vegeto-persistente, breviore vel longiore, fauce aperta, lamina explanata, apice recurva atque cuspidata.

A. Foliorum petioli inferne laeves.

1. **R. africana** (Kunth in Ann. Mus. de Paris IV. 437 t. 20); folii longe petiolati lamina sagittata, latitudine longitudinis circ. $^1/_2$ aequante, apice cuspidato-apiculata, immaculata; pedunculo longo; spathae tubo brevi infundibuliformi in fundo flavente, lamina subrepentino in cuspidem subulatam angustata candida, interdum viridescente; spadicis inflorescentia feminea masculae circ. quartam partem longitudine aequante; ovariis stylo brevi instructis 3—5-locularibus; baccis flavis. — Schott Syn. 131, Gen. Ar. t. 62, Prodr. 324. — Calla aethiopica Linn. Spec. 1373. (Commel. Hort. I. t. 50. Mich. Cat. Flor. 9 t. 2), Bot. Mag. t. 832. — Zantedeschia aethiopica Spreng. Syst. III. 715. — Colocasia aethiopica Spreng. in Link Handb. I. 267.

Prom. b. spei Tafelberg (Jules Verreaux, Drege, Wawra). — Subspontanea in Madera pr. Funchal, Ribero de S. Antonio, Ribero de S. João: Mandon.

Observ. Speciminum spontaneorum spatha saepe viridi-flavescens.

2. **R. albo-maculata** (Hook. in Bot. Mag. t. 5140); folii brevius petiolati lamina subflaccida elongato-hastata, latitudine longitudinis circ. $^1/_3$—$^1/_4$ aequante, apice cuspidato-apiculata, lobis

posticis triangularibus patentibus sinu aperto divaricatis, ubique albo-maculata, nervis lateralibus supra vix conspicuis; spathae tubo quam lamina sesquibreviore, infundibuliformi in fundo purpurascente, lamina sensim in cuspidem subulatam angustata, candida, interdum viridescente; spadicis inflorescentia feminea quam mascula paullo longiore vel ei aequilonga, ovariis 1—5-locularibus, stigmate discoidea sessili coronatis. — Schott Prodr. 325, Lem. in Ill. Hortic. 1860 t. 255, Regel Gartenfl. 1865 t. 462; Fl. des serr. et jard. XXI. t. 2258.

Foliorum petioli usque 1 m. longi, 1—2 dm. crassi, lamina usque 4 dm. longa, lobo antico 3 dm. longa, inferne 0,75—1 dm. lato, lobis posticis 0,75—1 dm. longis, plus minusve divergentibus, obtusis vel acutis. Spatha circ. 1 dm. longa, forma cum ea Richardiae africanae congruens. Spadicis inflorescentia feminea circ. 2 cm. longa, 4—5 mm. crassa, mascula aequilonga, paullo tenuior.

Prom. b. sp. (Drege n. 3572).

B. Petioli inferne setosi.

3. **R. hastata** (Hook. fil. in Bot. Mag. t. 5176); folii lamina subflaccida hastato-ovata, latitudine longitudinis circ. $^1/_2$ aequante, apice cuspidato-apiculata, lobis posticis sinu angusto sejunctis, immaculata; spathae viridi-luteae tubo campanulato, in fundo atropurpureo laminae subabrupte atque longe cuspidatae aequilongo, nervis lateralibus supra paullum prominulis; spadicis inflorescentia feminea quam mascula paullo breviore; ovariis subglobosis, stylo sessili coronatis. — Schott Prodr. 325.

Foliorum lamina illi Richardiae africanae valde similis, at petiolus setosus. Spatha circ. 1,25 dm. longa (cum cuspide 2,5 cm. longa). Spadicis inflorescentia feminea 2,5 cm. longa, mascula 4 cm. aequans, vix 1 cm. crassa.

Prom. b. sp. (fide Hook. f.); Angola (Welwitsch It. Aug. n. 232).

4. **R. melanoleuca** (Hook. fil. in Bot. Mag. t. 5765); folii lamina hastato-ovata, breviter acuminata, latitudine longitudinis circ. $^2/_3$ aequante, lobis posticis obtusiusculis sinu angusto acuto sejunctis, patentibus, ubique maculis pellucidis albis notata, nervis lateralibus tenuibus supra vix prominulis; pedunculo tenui inferne setis nigris obsito; spatha oblonga, pallide straminea, a basi aperta

marginibus revolutis, apice recurva, breviter acuminata, in fundo plaga ampla atropurpurea notata; spadicis brevis tertiam partem spathae paullo superantis inflorescentia feminea quam mascula aurantiaca sesquibreviore; ovariis subglobosis viridibus, 2—3-locularibus, stigmate sessili aurantiaco discoideo coronatis.

Foliorum petioli 4—5 dm. longi, lamina 1,5—1,75 dm. longa, 1—1,25 dm. lata, forma maxime cum foliis Richardiae africanae congruens. Pedunculus tenuis circ. 4 dm. longus. Spatha 8—9 cm. longa, 6—7 cm. lata, cuspide 0,5—0,75 cm. tantum longa instructa. Spadicis inflorescentia feminea 1,25—1,5 cm. longa, mascula 1,5—2 cm. aequans.

Prom. b. spei (fide Hooker fil.).

Species imperfecte cognita.

5. **R. angustiloba** (Schott in Seem. Journ. of. Bot. 1865 p. 35); foliorum petiolis longis superne teretibus, lamina hastata, lobo antico lanceolato, apicem versus sensim rectiuscule angustato, posticis quam anticus circ. quadruplo triplove brevioribus sensim angustatis, exitu obtusulo subsursum curvis, sinu lato triangulari profundiusculo distantibus, retro-extrorsis; pedunculo elongato.

Foliorum petioli 6—7 dm. longi; laminae lobus anticus 5 dm. longus, basi 8 cm. latus, lobi postici 1,3—1,5 dm. longi, basi 4 cm. tantum lati. Pedunculus 1,3—1,6 m. longus.

Angola, frequens in stagnis profundis inter insulas Calemba et Quisonde, ad dextram fluminis Cuanza districtus Pungo-Andongo (Welwitsch It. Angol. n. 230).

LXVII. PELTANDRA *Rafinesque Journ. Phys. et Chem. par Blainville Tome* 89. *p.* 102. (1819), *Schott Melet. I.* 19. *Syn. Ar.* 50, *Gen. Ar. t.* 41, *Prodr. Ar.* 157, *Endl. Gen. n.* 1685 *p.* 237, *Kunth En. III.* 43. — Arum *Linn. Spec.* 1370 *et autor.* — Calla *Michx. Flor. Am. II.* 187. — Caladium *Hook. Exot. Flor. t.* 182. — Lecontia *Torr. Comp.* 358. — Rensselaeria *Beck. Bot.* 382, *Darlington Cest.* 530.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi: Stamina 4—5 florum inferiorum cum ovarii rudimento in synandrium prismaticum vertice umbonatum, superiorum in synandrium vertice truncatum connata; antherae ad basin synandrii usque productae, fere totam

altitudinem illius attingentes, thecis juxtapositis lineari-oblongis, vertice rimula brevissima aperientibus. Flores feminei: Staminodia 4—5 in urceolum truncatum, 4—5-gonum, ovarium cingentem connata. Ovarium ovoideum, uniloculare, 1—pauciovulatum; ovula orthotropa vel hemiorthotropa, funiculo brevi placentae parietali elevatae prope basin affixa, 1—2-seriata. Stylus brevis conicus, stigmate depresso-capitato vel subhemisphaerico instructus. Baccae subglobosae, 1—paucispermae. Semina ovoidea.

Herbae e rhizomate folia longe petiolata atque pedunculum coaetaneum emittentia. Foliorum petiolus longus, longe vaginatus, lamina hastata, nervis lateralibus I., II. et III. tenuibus subparallelis prope marginem nervo collectivo intimo conjunctis, nervis collectivis secundo et tertio proxime juxta marginem procurrentibus. Pedunculus longus. Spathae flavo-virentis vel albentis tubus convolutus, fauce leviter constrictus, lamina concava lanceolata in fructu decidua. Spadicis cylindroidei inflorescentia feminea masculae $^2/_3$ vel $^1/_4$ aequans, inflorescentia mascula cum feminea arcte contigua inferne interdum sterilis, pars suprema brevis nuda.

1. **P. virginica** (Rafin. l. c.); foliorum petiolo ad medium usque vel ad infimam tertiam partem usque vaginato quam lamina $2^1/_2$—3-plo longiore; lamina sagittata, cuspidata, lobis posticis antici circiter $^1/_3$—$^2/_3$ aequantibus, sinu triangulari sejunctis, obtusiusculis nervo collectivo intimo margini approximato; pedunculo petiolum longe superante; spathae tubo subfusiformi, viridi, crassiusculo, laminae lanceolatae tenuis, albidae dimidium aequante; spadicis inflorescentia feminea masculae circ. $^2/_3$ aequante; ovariis uniovulatis, ovulo supra basin affixo; staminodiorum urceolo vix anguloso. — Kunth En. III. 43, Schott Gen. Ar. t. 41 f. 16—25, Prodr. 158 nec Synops. — Arum virginicum Linn. Spec. 1370. Willd. Spec. IV. 484, Pursh Flor. Am. II. 399, Blume in Rumphia I. 120. — Calla virginica Michx. Flor. Am. II. 187. — Lecontia virginica Torr. Comp. 358. — Rensselaeria virginica Beck Bot. 382, Darlington Cest. 530. — Peltandra undulata Schott Melet. I. 19.

Foliorum petioli circ. 3 dm. longi, lamina 1—1,5 dm. longa, ad lobi antici basin 5—6 cm. lata. Pedunculus 3—3,5 dm. longus. Spathae tubus 2,5—3 cm. longus, 1 cm. amplus, lamina

5—6 cm. longa, 2 cm. lata. Spadicis 5—6 cm. longi inflorescentia feminea 2 cm. longa, mascula 3 cm. longa.

America borealis; Georgia, in nemoribus udis (Beyrich in h. Reg. Berol.); Carolina (Fraser); Florida (Chapman); Rhode Island (Congdon).

2. **P. undulata** (Rafin. l. c.); foliorum petiolis ultra tertiam partem vaginatis, *quam lamina triplo longioribus, lamina sagittata*, cuspidata, lobis posticis antici circ. $^1/_2$—$^1/_3$ aequantibus, sinu late triangulari sejunctis, obtusiusculis, nervo collectivo intimo a margine magis remoto; pedunculo petiolum superante; spathae tubo oblongo laminae virentis $^1/_5$ aequante; spadicis inflorescentia feminea masculae $^1/_4$—$^1/_5$ aequante, ovariis pauciovulatis, raro uniovulatis; staminodiorum urceolo anguloso; appendice sterili brevi. — Kunth En. III. 44; Schott Prodr. 158, Gen. Ar. t. 41. fig. 1—15. — Caladium virginicum Hooker Exot. Fl. t. 182. — Peltandra virginica Schott Syn. 50 et in variis herbariis!

Priori valde similis, at inflorescentia valde diversa. Folia interdum 3 dm. longa, ad basin lobi antici 1,5 dm. lata. Spathae tubus 2,5—3 cm. longus, 1,5 cm. amplus, lamina 1,3—1,5 dm. longa, 3 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 1,5—2 cm. longa, mascula 7—8 cm. longa, seorsum attenuata; appendix nuda circ. 0,5 cm. longa.

America borealis; Delaware (h. Canby); Boston (Boott in h. Reg. Berol.); Pensylvania (Schweinitz in h. Reg. Monac.); Carolina meridionalis (Porcher in h. DC.); Carolina septentrionalis, ad pedem montium Black Mountains (Rugel in h. Boiss. et h. DC.).

XLVIII. TYPHONODORUM *Schott in Oest. Bot. Wochenbl.* 1857 *p.* 69. *Gen. Ar. t.* 43, *Prodr.* 161.

Flores masculi fertiles 4—6—8-andri: Stamina in synandrium breve obpyramidatum, truncatum connata; antherae connectivo communi oppositae, thecis juxtapositis, linearibus apicem atque basin synandrii attingentibus, rimula brevi vertice aperientibus, pollen in farciminulis emittentibus. Flores masculi steriles inferiores; Staminodia in synandrodium depressum et compressum, subhexagonum, vertice truncatum connata. Flores masculi steriles superiores: Staminodia 3—6 obpyramidata, truncata, irregulariter connata vel tantum conferta. Flores feminei ?4-gyni. Ovarium ovoideum uniloculare; ovulum anatropum, breviter ovoideum, funiculo brevi placentae basilari in

fundo loculi affixum, micropyle fundum spectans. Stylus brevissimus; stigma discoideum, 4-lobum, lobis revoluto-recurvatis.

Foliorum petioli crassi, teretes, inferne vaginati, lamina late triangulari-ovata, basi subtruncata, apice acuminata, costa crassissima teretiuscula, nervis lateralibus I. utrinque 5 crassis, patentibus, prope marginem nervis collectivis conjunctis, nervis lateralibus II. numerosissimis, tenuissimis, densissimis, parallelis, in margine exeuntibus. Pedunculus crassus. Spathae tubus oblongus, utrinque attenuatus, fauce constrictus, lamina oblongo-lanceolata, longe acuminata, explanato-concava, tubo triplo longior. Spadicis inflorescentia feminea cylindrica circ. $^{1}/_{6}$ longitudinis aequans, inflorescentia mascula tenuior, infima parte sterilis, fertilis sterili inferiori aequilonga, sterilis superior conice attenuata quam fertilis triplo longior.

T. Lindleyanum Schott l. c.

Foliorum petioli 1 cm. et ultra crassi, lamina circ. 5 dm. longa, e basi 3 dm. lata apicem versus sensim angustata, costa basi 1 cm. lata, apicem versus gradatim attenuata. Spathae tubus 1 dm. longus, lamina 3,5 dm. longa, medio 1 dm. lata, acumine 0,5 dm. longo instructa. Spadicis inflorescentia fem. circ. 5 cm., masc. sterilis inferior 4 cm., masc. fertilis 5 cm., sterilis superior 1,75 dm. longa.

Madagascar (h. Lindley).

IL. HOMALOMENA *Schott Melet. I.* 20, *Syn.* 117, *Prodr.* 308, *Gen. Ar. t.* 61; *Endl. Gen. n.* 1695 *p.* 238; *Kunth En. III.* 56. — Calla *Roxb. Fl. Ind. III.* 513—515 *pr. p.* — Zantedeschia *Spreng. Syst. III.* 765 *pr. p. C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol.* 1854 *App. pr. p.* — Curmeria *Linden et André in Ill. Hortic.* 1873 *p.* 45.

Flores masculi omnes fertiles 3—4-, raro 5—6-andri. Stamina brevia prismatica, vertice truncata, connectivo crasso, thecis juxtapositis ovoideis vel oblongis parallelis filamento aequilongis vel longioribus, connectivo plus minusve superatis, rima ovali dehiscentibus, pollen in farciminulis emittentibus. Flores feminei 3—4-gyni: Staminodia 1—2 (rarissime 3) plerumque unicum cycli interioris anticum longe stipitatum, apice capitatum. Ovarium incomplete 3—4-loculare; ovula anatropa plura placentis parietalibus centrum ovarii

fere attingentibus funiculis longis biseriatim affixa, horizontalia vel adscendentia. Stigma sessile discoideum orbiculare vel 3—4-lobum. Baccae obovoideo-obpyramidatae incomplete 3—4-loculares, loculis pleiospermis. Semina funiculis longulis affixa, ovoidea, testa crassa sub strato succoso diaphano longitudinaliter elevato-striata, atrobrunnea, tegmine tenui reticulato, ad micropylen in operculum dilatato. Embryo axilis in albumine copioso.

Suffrutices humiles Indiae orientalis, una Americae centralis rhizomate crasso, caudice epigaeo brevi sympodiali. Foliorum petioli laminam superantes, inferne vaginati, lamina membranacea plerumque glabra, raro costa atque nervis pubescens, rarius lineari-oblonga, saepius triangulari- vel ovato-cordata, acuminata lobis posticis triangularibus vel semiovatis angulo acuto vel amplissimo distantibus, nervis lateralibus I. nonnullis basalibus, raro in costas posticas conjunctis, pluribus costalibus, nervis lateralibus II. primariis subparallelis omnibus prope marginem sursum curvis inter se conjunctis. Pedunculi plures sympodium efformantes quam petioli triplo quadruplove breviores. Spatha recta, albida vel rubens vel maculata inferne convoluta et subventricosa, tubo raro distincto, in laminam hiantem subtububulosam, acuminatam plerumque continue protensa, tandem reclusa, diu vegeto-persistens. Spadicis quam spatha paulo brevioris, interdum eam subaequantis inflorescentia feminea cylindroidea $^1/_2$—$^1/_3$ totius longitudinis aequans, inflorescentia mascula cum feminea arcte contigua tota fertilis.

Schema ramificationis:

```
                      N . . . S
                      |
N, L, L . . . . L(n-1), Ln, S
                |
                N, L, L . . . . L(n-1), Ln, S.
```

Sect. I. **Euhomalomena** Engl. Folia utrinque glaberrima. Spathae brevis ex toto hiantis tubus indistinctus, lamina tubo vix longior, breviter acuminata. Flores ♂ 3—4-andri.

A. Foliorum lamina lineari-oblonga, basi subacuta.

1. **H. Miqueliana** (Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 120); **foliorum petiolis lamina sesquilongioribus, lamina lineari-oblonga basi subtruncata vel leviter emarginata imo acuta, apice acumi-**

nata, nervis lateralibus I. utrinque 7—9 erecto-patentibus paullum prominulis; pedunculis tenuibus petiolo folii summi paullo brevioribus; spatha angusta, breviter acuminata, supra tubum leviter constricta; spadicis stipitati tenuis inflorescentia feminea quam mascula plus duplo breviore: ovariis obovoideis, stigmate discoideo vix lobato, orbiculari coronatis.

Foliorum petioli 2—3 dm. longi, ultra infimam tertiam partem vaginati, lamina 1,5—2 dm. longa, 5—6 cm. lata, acumine 1,5—2 cm. longo instructa. Pedunculi 1,5 dm. longi, vix 2 mm. crassi. Spathae tubus 4—4,5 cm. longus, circ. 1,5 cm. amplus, lamina circ. 5 cm. longa. Spadicis stipes circ. 0,75 cm., inflorescentia feminea 2 cm., mascula 5 cm. longa, utraque vix 0,5 cm. crassa. Ovaria 2 mm. tantum longa.

Borneo australis (Korthals in h. Lugd. Batav.).

B. Foliorum lamina ambitu triangularis raro cordato-ovata lobis posticis brevibus, plerumque triangularibus, obtusis, sinu lato in fundo rotundato sejunctis.

a. Laminae lobi postici extrorsi, triangulares sinu latissimo, apertissimo sejuncti.

2. **H. sagittifolia** (Jungh. in schedula Herb. Lugd. Bat. et Schott Prodr. 311); foliorum petiolis tenuibus quam lamina circ. dimidio longioribus, lamina elongato-hastata, lobis posticis quam anticus fere quadruplo brevioribus, lobo antico latitudine dimidium longitudinis aequante; nervis lateralibus I. utrinque circ. 3—4 basalibus, 6—8 costalibus; pedunculis . . . .; spathae tubo oblongo sensim in laminam breviorem vix acuminatam angustato; spadicis breviter stipitati inflorescentia feminea quam mascula sesquibreviore; ovariis obovoideis, stigmate discoideo orbiculari coronatis. — Miq. Fl. Ind. Bat. III. 212.

Foliorum petioli 3—3,5 dm. longi, lamina 2,5—3 dm. longa, lobo antico 1,5—2,25 dm. longo atque 1—1,5 dm. lato, lobis posticis 0,5—0,75 dm. longis, angulo 100—130° distantibus. Spathae tubus 4 cm. longus, 1,5 cm. amplus, lamina 3,5 cm. longa. Spadicis inflorescentia feminea 2 cm., mascula 3 cm. longa.

Java (h. Lugd. Bat.); India orientalis, Malacca: Pulo-Pinang (h. Delessert).

3. **H. propinqua** (Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 280); foliorum petiolis tenuibus quam lamina fere triplo longioribus, la-

mina subtriangulari vel subovato-triangulari, lobo antico latitudine sua paullo longiore, lobis posticis quam anticus fere sextuplo brevioribus, nervis lateralibus I. utrinque circ. 4 basalibus, 5—7 costalibus; pedunculis tenuibus quam spatha duplo longioribus; spathae tubo oblongo supra leviter constricto laminae subaequilongo; spadicis subsessilis inflorescentia feminea breviter cylindroidea quam mascula $3^1/_2$-plo breviore atque fere duplo crassiore; ovariis obovoideis, stigmate discoideo orbiculari coronatis. — H. Portei Hort. Paris.

Foliorum petioli 4—5 dm. longi, lamina 2,5—3 dm. longa, basi 1,5—1,75 dm. lata, lobis posticis 3—4 cm. tantum longis, angulo 150—170° distantibus. Pedunculi 1,25 dm. longi. Spathae tubus 2,5—3 cm. longus, 1,25 cm. amplus, lamina fere eadem longitudine. Spadicis inflorescentia feminea vix 2 cm., mascula 6 cm. longa.

Borneo australis, in monte Gintang (Korthals in h. Lugd. Bat.); Labuan (Motley in h. Hooker); India or., loco accuratius haud addicto (Koenig in h. Hafn.); Singapore (fide hort. Paris.).

4. **H. Wallichii** (Schott in Bonpl. 1859 p. 30); foliorum petiolo tenui, lamina semiovato-triangulari, acuminata, lobis posticis oblique triangularibus obtusis, subextrorsis, sinu apertissimo rotundato sejunctis, quam lobus anticus circ. triplo brevioribus, nervis lateralibus I. utrinque circ. 4—5 basalibus, 5—6 costalibus erecto-patentibus, prope marginem magis sursum curvis; spathae tubo indistincto, sensim in laminam vix acuminatam transgrediente, spadicis sessilis inflorescentia feminea quam mascula duplo breviore, illi arcte contigua atque aequa crassa. — Schott Prodr. 311.

Foliorum petioli ultra 3 dm. longi, lamina 3,5—4 dm. longa, basi 3,5 dm. lata, lobis posticis 8—9 cm. longis. Spatha tota 7 cm. longa, inferne 1,5 cm. ampla. Spadicis inflorescentia feminea circ. 2 cm., mascula circ. 4 cm. longa, utraque 8 mm. crassa.

India or., Pulo Penang (Wall. n. 8951 (in h. Benth).

b. Laminae lobi postici recte protensi, subsemiorbiculares vel subsemiovati.

5. **H. aromatica** (Schott Melet. I. 20. em.) caulescens; foliorum petiolis lamina duplo longioribus, ad tertiam partem usque vaginatis, lamina cordato-sagittata vel subtriangulari, lobis posticis brevibus rotundatis, quam lobus anticus multoties breviori-

bus, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 4—5, costalibus 2—3 adscendentibus; pedunculis pluribus tenuibus, petioli vix quartam partem aequantibus; spatha oblongo-fusiformi, brevissime acuminata, tubo haud distincto; spadicis breviter stipitati inflorescentia feminea quam mascula duplo breviore eique arcte contigua; ovariis obovoideis, stigmate discoideo orbiculari coronatis — Schott Syn. 117, Prodr. 309. – Calla aromatica Roxb. Fl. Ind. III. 513. Bot. Mag, t 2279, Wight Ic. t. 805. — Calla occulta Lodd. Cab. 12. — Zantedeschia aromatica C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854. App. p. — Dracontium cordatum Houttuyn Part. II. Sect. XI. p. 100. Ejusd. Pflanzensyst. 10 p. 151. t. 71 f. 2. — H. cordata Schott Melet. I. 20, Syn. 118, Prodr. 309; Kunth En. III. 57. Miq. Fl. Ind. Bat. III. 211. — Zantedeschia cordata et foetida C. Koch l. c. p. — H. Gaudichaudii Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 280.

Foliorum petioli 3—4 dm. longi, lamina 2—3 dm. et ultra longa, circ. 1,5—1,75 cm. basi lata, lobis posticis tantum 2—4 cm. ultra antici basin extensis. Pedunculi circ. 1 dm. longi. Spatha vix 5 cm. longa, 0,75 cm. ampla. Spadicis inflorescentia feminea 1,5 cm., mascula 3,5 cm. longa.

Observ. *H. cordata* Schott exacte a *H. aromatica* distingui non potest, quum specimina a cl. autore huic atque illi adnumerata continuam formarum seriem praebeant.

India or., Chittagong (Roxburgh); Assam (h. Hooker); Ceylon (Thunberg in h. Upsal.); Nikobarae (S. Kurz); Java (h. Lugd. Bat.); Celebes (h. Lugd. Bat.); insula Pitang (Gaudichaud).

C. Foliorum lamina ovata vel cordato-ovata, lobis posticis antici $^1/_2$—$^1/_3$ *longitudine aequantibus, semiovatis, obtusis, recte protensis vel introrsis, sinu angusto acuto sejunctis. Stigma* 3—4-*lobum.*

a. Foliorum lobi postici recte protensi, angulo 70—90° *sejuncti. Antherae filamento aequilongae, connectivo paullulum superatae.*

6. **H. rubescens** (Kunth En. III. 57); caudice brevi; foliorum petiolis dimidio longioribus rubescentibus ad tertiam partem usque vagina virescente instructis, lamina supra viridi, subtus pallidiore nervis rubescente vel paullum flavescente, cordata vel sagittato-cordata, lobis posticis semiovatis antici semiovati, acuminati circ. tertiam partem aequantibus, nervis lateralibus I. utrinque 3—4 basalibus, 7—8 costalibus adscendentibus prope marginem

sursum curvis; pedunculis pluribus petioli $^1/_3$ aequantibus vel superantibus, rubescentibus; spatha oblonga breviter acuminata extus rubescente vel rubra, intus pallida, supra medium hiante; spadicis breviter stipitati inflorescentia feminea rubescente quam mascula albida *fere duplo breviore*; *ovariis oblongo-obovoideis* inferne virescentibus, superne rubescentibus, stigmate pallido coronatis; antheris filamento aequilongis connectivo paullulum superatis; baccis obovoideis. — Schott Syn. 118. Prodr. 310 excl. syn. H. rubra Hassk.; Regel in Gartenfl. 1869 t. 634. — Calla rubens Roxb. Fl. Ind. III. 515. Wight Ic. III. n. 807. — Zantedeschia rubens C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854 App. — H. singaporensis Regel in Ind. Sem. Hort. Petrop. 1869 p. 18, Gartenfl. 1870 p. 53.

Caudex vix 1 dm. longus, 4—5 cm. longus. Foliorum petioli 3—4,5 dm. longi, lamina 2,5—3 dm. longa, circ. 2 dm. lata, lobis posticis 5—7 cm. *longis*. *Pedunculi* 1—1,5 dm. *longi*. Spatha 7—8 dm. longa, tubo 1,5—2 cm. amplo. Spadicis stipite 0,75 cm. longo suffulti inflorescentia feminea 2,5, mascula 4 cm. longa, utraque 1 cm. crassa. Ovaria 2,5 mm. longa.

India orientalis, Bengalia, Chittagong (Buchanan); Khasia alt. 0—1000 m. (Hook. f. et Thoms.); Sikkim (Hook. f. et Thoms).

7. **H. bellula** (Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 126); foliorum lamina oblongo-cordata, lobis posticis semiorbicularibus vel *semiovatis angulo 60—70° distantibus*, *antici* $^1/_4$—$^1/_5$ aequantibus, lobo antico latitudine sua plus duplo longiore, sensim acuminato; pedunculo tenui quam spatha plus duplo longiore; spatha oblonga, acuminata; spadicis breviter stipitati inflorescentia feminea quam mascula dimidio breviore, cylindroidea, ovariis depresso-obovoideis, stigmate 4-lobo coronatis; staminodiis parvis quam ovaria paullo brevioribus. — Miquel in Ann. Mus. Lugd. Bat. III. 80.

Foliorum lamina 1—1,25 dm. longa, lobis posticis 1,5—2 cm. longis. Pedunculi circ. 0,75 dm. longi. Spatha 4 cm. longa, 0,75 cm. ampla. Spadicis inflorescentia feminea 1,3 cm., mascula 2 cm. longa, 3 mm. tantum crassa.

Species priori affinis, *at foliorum forma atque imprimis staminodiis* quam ovaria tertia parte brevioribus, in omnibus aliis speciebus ovaria aequantibus diversa, transitum ad genus *Schismatoglottis* praestans.

Java occ., ad pedem montis Halimoes (Hasskarl). (h. Lugd Bat. et Utraject.)

b. Foliorum lobi postici introrsi, angulo valde acuto distantes vel sinu parabolico in fundo subacuto sejuncti, lobi antici fere dimidium longitudine aequantes. Antherae filamento longiores, connectivo longius superatae.

8. **H. rubra** (Hassk. Cat. Hort. Bogor. 1844 p. 57 ex Schott in Bonpl. X. (1862) p. 148); caudice brevi rubro; foliorum petiolis longis quam lamina duplo triplove longioribus, fere ad tertiam partem usque vaginatis, purpureis, lamina supra obscure viridi, subtus pallida canescente, submetallice nitida, ovata, lobis posticis semiovatis, sinu angustissimo sejunctis, lobo antico distincte acuminato, nervis lateralibus I. utrinque 4 basalibus, costalibus 3—4 patentibus, prope marginem sursum curvis, pedunculis petioli $^1/_3$—$^1/_4$ aequantibus pulcherrime rubris; spatha oblonga brevissime acuminata, extus rubra, intus pallida; spadicis brevissime stipitati inflorescentia feminea pallide rubra, quam mascula $2^1/_2$-plo breviore; ovariis ovoideis pallidis supra rubris, stigmate roseo, indistincte trilobo coronatis. — Homalomena rubescens Miq. Fl. Ind. Bat. III. 212.

Planta pulcherrima. Foliorum petioli 7—8 dm. longi, lamina circ. 3,5 dm. longa, 2,5 dm. lata, lobis posticis 1 dm. et ultra longis, angulo 20—30° sejunctis, lobo antico 2,5 dm. longo, acumine 1,5 cm. longo instructo. Pedunculi 2—3 dm. longi. Spatha 11 cm. longa, acumine 2 mm. longo instructa, inferne 3 cm. ampla. Spadicis stipite 2 mm. longo suffulti inflorescentia feminea 2,5 cm., mascula 8 cm. longa, 1,5—2 cm. crassa.

Java (Thunb. in h. Upsal.).

9. **H. coerulescens** (Jungh. in schedula ex Schott Prodr. 310); caudice brevi viridi; foliorum petiolis quam lamina duplo triplove longioribus, viridibus, lamina supra coeruleo-viridi, subtus viridi, oblongo-cordato-ovata, lobis posticis semiovatis vel obtusis introrsis (apice obtuso autem saepe extrorso), quam anticus $2^1/_2$-plo brevioribus, lobo antico longe acuminato, nervis lateralibus I. utrinque 5—6 basalibus, 5—6 costalibus adscendentibus; pedunculis pluribus viridibus, spatha oblonga breviter atque abrupte acuminata flavescenti-viridi; spadicis sessilis inflorescentia feminea pallide viridi quam mascula duplo breviore; ovariis ovoideis pallide viridibus, stigmate indistincte 3—4-lobo coronatis. — Miq. Fl.

Foliorum petioli 5—6 dm. longi, lamina 2—3 dm. longa, 1,5 —2 dm. lata, lobis posticis 7—8 cm. longis atque latis. Pedunculi 1—1,5 dm. longi, virides. Spatha circ. 8 cm. longa, inferne 3 cm. ampla, acumine 2 mm. longo instructa. Spadicis inflorescentia feminea 3 cm. longa, 1,5 cm. crassa, mascula 6 cm. longa.

Patria ignota.

10. **H. alba** (Hassk. Catal. Bogor. 1844 p. 57); caudice brevi; foliorum petiolis quam lamina plus duplo longioribus, ultra tertiam partem vaginatis supra profundiuscule canaliculatis, viridibus, lamina supra obscure vel atro-viridi, subtus pallide viridi, costa atque nervis utrinque flavescenti-viridibus, late cordato-ovata, lobis posticis semiovatis obtusis dimidium antici apice breviter acuminati subaequantibus, a se invicem paullum remotis; pedunculis pluribus viridibus spatham aequantibus; spatha ovata, breviter et abrupte acuminata pallide viridescente, prope marginem alba, flavescente; spadicis subsessilis inflorescentia feminea cylindroidea quam mascula apice attenuata duplo breviore; ovariis viridibus, stigmate albo trilobo coronatis. — Schott Syn. 118, Prodr. 312. Miq. Fl. Ind. Bat. III. 211. — Zantedeschia alba C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854. App. — H. cordata Zollinger Plant. Jav. n. 559 — H. Zollingeri Schott in Bonpl. 1859 p. 30, Prodr. 309. — Dracunculus amboinicus albus Rumph. Herb. Amb. V. p. 322.

Foliorum petioli 7—8 dm. longi, vagina 2—3 dm. longa instructi, supra 7—8 mm. crassi, lamina adulta circ. 3—3,5 dm. longa, 2—2,75 dm. lata, acumine 0,5—1 cm. longo instructa, lobis posticis 1 dm. longis atque latis. Pedunculi 1,5 dm. longi. Spatha 1 dm. longa, acumine 2—3 mm. longo instructa, inferne 3—3,5 cm. ampla. Spadicis brevissime stipitati inflorescentia feminea 3 cm. longa, 1,5 cm. crassa, mascula 7 cm. longa, medio 2 cm. crassa.

Java (Zollinger Pl. Jav. n. 559).

Sect. II. **Curmeria** (Linden et André in Ill. Hortic. 1873 p. 45. sub titulo generis.*) Caudex hypogaeus. Spathae tubus distinctus,

---

*) Observ. Genus *Curmeria* conservari non potest, quum nulla nota constans inter *Homalomenam* et *Curmeriam* adsit. Staminodia enim in reliquis tribus quidem speciebus generi *Curmeriae* adnumeratis deficiunt, attamen in *H. Wendlandii* ut in aliis speciebus observantur. Insuper etiam alia genera exstant, quorum species orbis antiqui atque veteris incolae sunt, ut *Spathiphyllum* et *Arisaema*.

lamina acuminata. Flores masculi saepe 5—6-andri. Staminodia saepe deficientia.

A. Foliorum petioli atque costa pilosi.

11. **H. Wendlandii** (Schott Prodr. 308); caudice hypogaeo; foliorum petiolis quam lamina duplo longioribus, fere ad tertiam partem usque vaginatis, supra teretibus, dense puberulis, rubescentibus, apice virescentibus, lamina supra obscure viridi, margine rubro-limbata, subtus pallidiore costis atque nervis lateralibus I. dense puberulis, adulta sagittata vel cordato-sagittata lobis posticis semiovatis vel subtriangularibus, obtusiusculis, sinu angusto acuto vel apertissimo sejunctis, antici sensim in acumen breve angustati $^1/_3$—$^1/_2$ aequantibus nervis lateralibus I. utrinque 5—8 basalibus, saepe costas posticas efformantibus, costalibus 10—14 patentibus, prope marginem sursum curvis; pedunculis dense puberulis rubescentibus; spathae extus brunneae, flavo-maculatae, intus albidae tubo convoluto quam lamina longe acuminata $1^1/_2$-plo breviore; spadicis sessilis inflorescentia feminea viridi, quam mascula subconoidea duplo breviore; ovariis breviter obovoideis subtetragonis viridibus, stigmate indistincte 4-lobo pallido coronatis; baccis obpyramidatis, tetragonis, viridibus vertice umbilicatis; staminodiis tenuisssimis filiformibus, apice valde incrassatis, ovaria aequantibus. — Oerst. l. c. p. 57.

Foliorum petioli 4—5 dm. longi, supra 4—5 mm. crassi, lamina 3 dm. et ultra longa, 2—2,5 dm. lata, lobis posticis 12—15 cm. longis atque latis. Pedunculi 0,5—1 dm. longi, fere 1 cm. crassi. Spathae tubus circ. 8 cm. longus, 4 cm. amplus, lamina 1,5 dm. longa, 6—7 cm. lata, acumine 2,5—3 cm. longo instructa. Spadicis inflorescentia feminea 5 cm. longa, 2 cm. crassa, mascula 12 cm. longa, e basi 1,5 cm. crassa apicem versus sensim attenuata. Inflorescentia feminea fructifera ultra 1 dm. longa, 0,5 dm. crassa, baccis 1,25 cm. longis, 0,5 cm. crassis.

Costa Rica (Wendland).

12. **H. peltata** (Mast. in Garden. Chron. 1877 p. 273 f. 46); caudice hypogaeo; foliorum petiolis pubescentibus, basin versus muricatis quam lamina 1,5-plo longioribus, circ. ad tertiam partem usque vaginatis superne teretibus canaliculatis, lamina peltata supra glabra, subtus ferrugineo-pubescente cordato-ovata, acuminata, ner-

vis lateralibus I. utrinque 6—9 patentibus, infimis 3—4 in costas posticas conjunctis; pedunculo spathae subaequilongo, dense puberulo; spathae extus brunneae flavo-maculatae, intus pallidae tubo convoluto quam lamina longe acuminata subduplo breviore; spadicis sessilis inflorescentia feminea quam mascula subconoidea fere triplo breviore; ovariis oblongis subtetragonis viridibus, stigmate indistincte 4-lobo pallido coronatis; synandriis obpyramidatis tetragonis, staminodiis tenuibus filiformibus apice valde incrassatis ovaria aequantibus vel paullo superantibus. — Philodendron peltatum Schott Prodr 253. Verisimiliter Anthurium peltatum Poepp. Nov. Gen. et Spec. III. 83. t. 294, cum specimina in herbario Poeppigii sub hoc nomine asservata huc pertineant.

Foliorum petioli usque 8 dm. longi, lamina 5—6 dm. longa, 3,5—4 dm. lata. Pedunculi 1,5 dm. longi, 1 cm. crassi. Spathae tubus 5—7 cm. longus, 3—4 cm. amplus, lamina 1,3 cm. longa, acumine 2 cm. longo instructa. Spadicis inflorescentia feminea 4 cm. longa, 1,5—1,75 cm. crassa, inflorescentia mascula 1,5 dm. longa.

Columbia (Shuttleworth); in Peruviae subandinae silvis ad Cuchero (Poeppig n. 1058 in h. Caes. Vindob.).

13. **H. picturata** (Regel in Gartenflora 1877 p. 33. t. 891); acaule; foliorum petiolis teretibus, ultra medium vaginatis quam lamina triplo vel duplo brevioribus, dense et longe pilosis, inferne purpurascentibus, lamina supra saturate viridi, juxta costam argenteo-viridi picta, subtus pallide viridi, ad costam teretem pilosa, late cordato-ovata, lobis posticis brevibus semirotundis vel semiovatis sese obtegentibus, lobo antico breviter apiculato; pedunculis quam spatha brevioribus dense pilosis; spathae viridis tubo laminae subaequilongo, lamina oblongo-ovata, mucronata; spadicis spatham subaequantis inflorescentia feminea quum mascula duplo breviore; ovariis plerumque 4-, rarius 3-locularibus; staminodiis deficientibus. — Curmeria picturata Linden et André in Ill. hort. 1873 p. 45.

Foliorum petioli circ. 1 dm. longi, 1 cm. crassi, lamina 2,5—3 dm. longa, 2 dm. lata. Pedunculi 3—4 cm. longi. Spatha 6—7 cm. longa.

Columbia (Roezl.).

B. Folia omnino glabra, basi obtusa vel acuta, haud emarginata.

14. **H. Roezlii** (Regel l. c.); acaulis, rhizomate aromatico crasso; foliorum petiolis quam lamina brevioribus ad medium usque vel ultra medium vaginatis, lateraliter compressis, lamina subcoriacea glabra superne pallide viridi, flavo-maculata, subtus pallidiore glaucescente ovato-oblonga basi apiceque acuta, *breviter acuminata costa superne sulcata, subtus valde prominente*, nervis lateralibus I. approximatis patentibus; pedunculis brevibus vix *petioli dimidium aequantibus; spathae* ovatae acutae *arcte convolutae* tubo ventricoso fusco-olivaceo, lamina pallide rosea intus *nitida; spadicis spatham* vix *aequantis inflorescentia feminea* quam mascula quadruplo breviore. — Curmeria Roezlii Masters in Gardn. Chron. 1874. p. 804 fig. 159. 160).

Foliorum petioli circ. 2—3 dm. longi, lamina 3—6 dm. longa, 2—4 dm. lata, acumine 1,5—2 cm. longo. Pedunculi circ. 1 dm. longi, 1 cm. crassi. Spathae ultra 1 dm. longae tubus inferne 2,5 cm. amplus. *Spadix stipite* 1,5 cm. *longo suffultus* 8—9 cm. longus; inflorescentia feminea 1,5 cm. longa, 1 cm. crassa, inflorescentia *mascula 6 cm. longa, apicem versus paullum attenuata.*

Columbia (Roezl.).

15. **H. Wallisii** (Regel l. c.); acaulis, rhizomate aromatico; foliorum petiolis vagina longa instructis, superne teretibus, antice canaliculatis, lamina glabra superne intense viridi, irregulariter aureo-maculata, *subtus* pallidiore glaucescente, ovata vel obovato-oblonga, basi rotundata, apice breviter subabrupte acuminata, albo-marginata; *pedunculis brevibus*; spathae glabrae, pallide puniceae, maculis albidis minimis conspersae, intus nitidae tubo *oblongo-ovoideo, ventricoso* quam *lamina* ovata breviter acuminata vix longiore; spadicis quam spatha paullo brevioris inflorescentia *feminea quam mascula* $2^1/_2$*-plo breviore*, *paullo crassiore*; ovariis 3-locularibus. — Curmeria Wallisii Masters in Gardn. Chron. 1876 p. 107. 108. fig. 16.

Foliorum petioli circ. 4 cm. longi, lamina 1,25 dm. longa, 5—6 cm. lata, verisimiliter etiam major, nervis lateralibus I. numerosis, omnibus subparallelis, angulo circ. 40—45° patentibus. Pedunculi 2—3 cm. longi. Spathae tubus circ. 4 cm. longus, 2 cm. amplus, lamina 3,5—4 cm. longa, 2 cm. lata. Spadicis inflores-

centia feminea 2 cm. longa, 0,75 cm. crassa, inflorescentia mascula 5—6 cm. longa, 4 mm. crassa.

Columbia (Wallis).

Species dubiae, male descriptae, verisimiliter cum prioribus conjungendae.

H. minor Griff. It. Not. III. 152; Schott Syn. 119, Prodr. 311. — Ind. or.

H. major Griff. l. c. 153; Schott Syn. 119, Prodr. 312. — Ind. or.

H. Roshalum Griff. l. c. 154; Schott Syn. 119, Prodr. 312. — Ind. or.

L. CHAMAECLADON *Miquel Fl. Ind. Bat. III.* 212 *et in Bot. Zeit.* 1856 *p.* 564. *Schott Prodr.* 312. *Gen. Ar. t.* 60. — Calla *Jack in Calcutta Journ. of Nat. Hist. IV. n.* 13. (1843) *p.* 11. Aglaonema *Hassk. Cat. Hort. Bogor.* 1844 *p.* 57. *pr. p.* — De ramificatione confer *Engler in Nova Act. l. c. p.* 185. *t.* 3. *Fig.* 13.

Flores masculi 2—3-andri: Stamina brevia connectivo crasso, thecis juxtapositis ovoideis filamento brevissimo longioribus, rimula in verticem antherae oblique producta aperientibus, pollen in farciminulis emittentibus. Flores feminei 2-, rarissime 3-gyni: Staminodia 1—2 plerumque unicum (anticum cycli interioris) stipitatum capitatum ovario brevius. Ovarium 2-, raro 3-loculare; ovula anatropa plura placentae axili funiculis longulis 4-seriatim affixa, oblique basin versus directa, micropyle fundum spectantia. Stigma depressum discoideum vel subhemisphaericum orbiculare. Baccae ellipsoideae, arcte contiguae, 2—3-loculares, loculis polyspermis. Semina subcurvata, elongato-ellipsoidea, raphe prominula, chalaza tuberculiforme prominente testa tenui remotiuscule striato-costata. Embryo axilis in albumine copioso.

Suffrutices parvi Indiae orientalis, caudiculo erecto vel procumbente brevi, a basi ramoso. Foliorum petioli laminae subaequilongi, inferne vaginati, lamina lanceolata vel lanceolato-oblonga vel triangulari-lanceolata vel ovata, nervis lateralibus I., II. et III. *subparallelis adscendentibus vel patentibus (in foliis latioribus)*, subparallelis, in margine conjunctis. Pedunculi plures tenues

quam petioli multo breviores. Spatha parva, virens vel flavovirens, inferne convoluta, superne hians, tubo haud distincto, tandem reclusa ex toto persistens. Spadicis quam spatha brevioris inflorescentia feminea $^1/_6$—$^1/_4$ totius longitudiuis aequans, inflorescentia mascula cum feminea arcte contigua tota fertilis.

Schema ramificationis.

```
      N, S
      |
      N, S
      |              N, S
   L, L, S           |
   |                 N, S     N, S
   |                 |        |
   N, L, L, L, L, L, S.       N, S
                 |            |
                 N, L, L, L, L, S.
                          |     N, S
                          |     |
                          N, L, L, S
                             |
                             N . . .
```

A. Foliorum lamina e medio utrinque subaequaliter angustata.

a. Lamina elongato anguste-lanceolata.

1. **Ch. angustifolium** (Schott in Bonplandia 1858 p. 369); foliorum .petiolis tenuibus, fere ad medium usque crispule vaginatis, quam lamina elongato-anguste-lanceolata longioribus vel ei aequilongis, nervis lateralibus I. utrinque 2—3 arrectis in margine superiore exeuntibus, pedunculis tenuibus quam spatha oblonga parvula paulo longioribus; spadicis inflorescentia feminea quam mascula triplo breviore. — Schott Prodr. 313. — Calla angustifolia Jack. in Calcutta Journ. of Nat. Hist. IV. n. 13. p. 11.

Foliorum petioli fere 1 dm. longi, lamina 1—1,5 dm. longa, medio 1,25—1,5 cm. lata. Pedunculi 3—4 cm. longi. Spatha 2,5 cm. longa. Spadicis inflorescentia feminea circ. 6 mm., mascula 12 mm. longa. Ovariorum loculi pauci- (4-) ovulati.

Ind. or.; Penang (Wallich n. 8959 pr. p.).

2. **Ch. consobrinum** (Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 126); foliorum petiolis tenuibus, ad medium usque vaginatis, quam lamina elongato-lanceolata duplo brevioribus, nervis lateralibus I. utrinque 5—6 adscendentibus in margine exeuntibus; pedunculis tenuibus quam spatha oblongo-ovata acuta paulo longioribus; spa-

dicis inflorescentia feminea masculae dimidium superante; ovariis ovoideis vel depresso-ovoideis pauciovulatis.

Foliorum petioli circ. 4—7 cm. longi, lamina 1—1,5 dm. longa, *medio* 2—2,5 cm. lata. Pedunculi 3—4 *cm. longi.* Spatha 1,5 cm. tantum longa, 0,5—0,75 cm. ampla.

Sumatra (h. Lugd. Bat.).

b. Lamina elliptica vel oblongo-elliptica.

3. **Ch. pygmaeum** (Hassk.) Engl.; caudiculo brevi erecto; foliorum petiolis viridibus vel inferne purpurascentibus laminam aequantibus vel ei aequilongis, circiter ad medium usque vaginatis, lamina elliptico-lanceolata margine undulata, utrinque acuta, laete viridi, subtus pallidiore vel paullum rufescente; nervis lateralibus I. utrinque 3—4 adscendentibus; pedunculis erectis spatham aequantibus vel paullo superantibus, spatha oblonga breviter acuminata, flavo-viridi; *spadicis inflorescentia feminea masculae dimidium circ.* aequante; ovariis *ovoideis, stigmate subhemisphaerico coronatis,* loculis 6 - ovulatis. — Aglaonema? pygmaeum Hassk. Cat. Hort. Bogor. 1844 p. 57. — Chamaecladon lanceolatum Miq. Fl. Ind. Bat. III. 212 t. 40 et in Bot. Zeit. 1856 p. 564; Schott Prodr. 313, Gen. Ar. t. 60.

Caudiculi 2—5 cm. tantum longi. Foliorum petioli 0,75—1 dm. longi, ad 2—3 cm. vaginati, lamina 0,75—1 dm. longa, 2—3,5 cm. lata. Pedunculi 2 cm. longi. Spatha 2 cm. longa, 0,75 cm. ampla, acumine 3—4 mm. longo instructa. Spadicis inflorescentia feminea 7 mm., mascula 12 mm. longa.

Java (Hasskarl, Zollinger Pl. Jav. n. 365 et 384).

β. *purpurascens;* foliorum petiolis purpurascentibus, lamina supra atroviridi, subtus purpurascente, margine magis undulata; pedunculis leviter purpurascentibus. — Ch. purpurascens Schott in Bonpl. 1858 p. 369, Prodr. 313.

Java (Lobb, Zollinger Pl. Jav. n. 365, 384 et al.); Borneo (Korthals).

4. **Ch. humile** (Miq. Fl. Indiae Bat. III. p. 213); caudiculo brevi; foliorum petiolis breviter vaginatis, tenuibus, quam lamina longioribus, lamina late elliptica vel oblongo-elliptica, margine tenuissime crispula, acuta vel brevissime cuspidulata, nervis lateralibus I. utrinque 5—8 adscendentibus; pedunculis tenuibus

quam spatha duplo longioribus; spatha minuta cylindrica, breviter acuminata; spadicis inflorescentia feminea masculae 1/3 aequante; ovariis breviter ovoideis, stigmate crasso, discoideo coronatis. — Schott Prodr. 315. — Calla humilis Jack in Calcutta Journ. of Nat. Hist. IV. n. 13 (1843) p. 11.

Foliorum petioli 1—1,5 dm. longi, lamina 1—1,25 dm. longa, 4—5 cm. lata. Pedunculi 4 cm. longi, tenuissimi. Spatha 1,5 cm. longa, 3 mm. ampla. Ovarii loculi 4-ovulati.

India orient., Penang (Wallich n. 8959 pr. p.).

5. **Ch. Griffithii** (*Schott in Bonpl. 1858 p. 369*); caudice abbreviato; foliorum petiolis rubescentibus, quam lamina longioribus; lamina oblongo-elliptica, basi obtusata vel subrotundata, apice in cuspidem longam acuminatam angustata, nervis lateralibus I. utrinque 5—7 adscendentibus, prope marginem sursum curvis; pedunculis quam spatha duplo vel sesquilongioribus; spatha oblonga, longe acuminata; spadicis inflorescentia feminea masculae dimidium vix aequante; ovariis obovoideis, loculis 4—6-ovulatis. — Schott Prodr. 315.

Foliorum petioli 1—1,75 dm. longi, lamina 1—1,25 dm. longa, 4—5 cm. lata, acumine 1,5 cm. longo instructa. Pedunculi 4—5 cm. longi. Spatha 2—2,5 cm. longa, acumine 3—4 mm. longo instructa. Spadicis inflorescentia feminea 4 mm., mascula fere 1 cm. longa.

India or., Malacca (Griffith); Borneo (Motley in h. Hooker).

6. **Ch. saxorum** (Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 280); foliorum petiolis quam lamina brevioribus, ad tertiam partem usque latiuscule vaginatis, lamina oblongo-elliptica, basi acutis, apice breviter subacuminata, nervis lateralibus I. utrinque pluribus 10—12 adscendentibus, prope marginem sursum curvis; pedunculis tenuibus spatham subaequantibus; spatha elliptica utrinque acuta, inflorescentia feminea quam mascula fere triplo breviore; ovariis breviter ovoideis.

Foliorum petioli circ. 1 dm. longi, 2 mm. crassi, vagina basi 1,5 cm. lata instructi, lamina usque 2,5 dm. longa, fere 1 cm. lata. Pedunculi 3 cm. longi. Spatha 2—2,5 cm. longa, 0,5—0,75 cm. ampla. Spadicis inflorescentia feminea 2,5 mm. longa, mascula 7—8 mm. longa.

Borneo australis (Korthals in h. Lugd. Bat.).

B. Foliorum lamina e basi latiore apicem versus angustata.

a. Lamina oblongo-lanceolata vel elongato-triangularis.

7. **Ch. obliquatum** (Schott in Bonpl. 1858 p. 369); foliorum petiolis tenuibus, ad $^1/_3$—$^1/_4$ vaginatis, rubescentibus, oblongo-lanceolatis, obliquis, inaequilateralibus, basi fere rotundatis, apicem versus longe atque tenuiter acuminatis, nervis lateralibus I. utrinque 4—6 adscendentibus, prope marginem sursum curvis; pedunculis tenuibus quam spatha longioribus; spatha oblonga breviter acuminata; spadicis inflorescentia feminea quam mascula duplo breviore atque paullo crassiore; ovariis oblongis, stigmate discoideo coronatis, loculis pluriovulatis. — Schott Prodr. 315.

Foliorum petioli tenues 1—2 dm. longi, vagina 5—6 cm. longa instructi, lamina 8—12 cm. longa, inferne 4—6 cm. lata. Pedunculi 4—6 cm. longi. Spatha 2—2,5 cm. longa, 0,5—0,75 cm. ampla. Inflorescentia feminea 8 mm longa, mascula circ. 1,5 cm. longa. Differt at omnibus speciebus ovariis oblongis.

Ind. or.: Prince Wales Island (Phillips in h. Hooker); Nicobar Island, Great Nicobar (Novara 33, Jelinek 280 fide S. Kurz).

8. **Ch. truncatum** (Schott in Bonpl. 1858 p. 369); caudice abbreviato; foliorum petiolis rubescentibus tenuibus, ad tertiam partem usque vaginatis quam lamina longioribus, lamina supra viridi, subtus pallide rubescente elongato-triangulari vel lanceolato-triangulari, basi truncata vel sinu apertissimo rotundato, apice longe atque tenuiter acuminata, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 adscendentibus; pedunculis tenuibus quam spatha oblongo-elliptica acuminata duplo longioribus; spadicis breviter stipitati inflorescentia feminea quam mascula duplo breviore; ovariis ovoideis. — Schott Prodr. 314.

Foliorum petioli 0,75—1 dm. longi, lamina 0,5—0,75 dm. longa, inferne 2—3 cm. lata, apicem versus sensim angustata. Pedunculi 3—4 cm. longi. Spatha 2—2,5 cm. longa, 0,75 cm. ampla.

India or.; Mergui, Tenasserim (h. Hooker); Borneo (h. Lugd. Bat.).

b. Lamina plus minusve ovata, imo subacuto vel emarginato.

9. **Ch. ovalifolium** (Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 281); caudice crassiusculo; foliorum petiolis tenuibus, ultra tertiam

partem vaginatis, lamina ovali, imo acuta vel emarginata, apice acuminata, nervis lateralibus I. utrinque 8—10 patentibus vel erecto-patentibus; nervis II. atque III. numerosis subparallelis; pedunculis tenuibus quam spatha oblongo-elliptica, longiuscule acuminata paulo longioribus; spadicis elongato-conoidei, acuti inflorescentia feminea quam mascula 5-plo breviore; ovariis ovoideis, stigmate discoideo coronatis.

Foliorum petioli 1,5—2 dm. longi, lamina 1,5—1,75 dm. longa, 10—12 cm. lata, acumine 1,5 cm. longo instructa. Pedunculi 2—4 cm. longi. Spatha 1,5—1,75 cm. longa, 4 mm. ampla. Spadicis inflorescentia feminea 2 mm., mascula paullum ultra 1 cm. longa. Foliorum nervatura magis ad *Chamaecladon saxorum* quam ad alteram speciem accedit.

Borneo (Korthals in h. Lugd. Bat.).

10. **Ch. ovatum** (Schott in Bonpl. 1859 p. 30); foliorum petiolis tenuibus, ultra tertiam partem vaginatis, quam lamina longioribus, lamina ovata, lata, basi acuta, apice acuminata, nervis lateralibus I. utrinque 4—6 erecto-patentibus nervisque II. numerosis subparallelis; pedunculis longiusculis; spatha cuspidato-apiculata; spadicis inflorescentia feminea quam mascula conica duplo breviore. — Schott Prodr. 315.

Foliorum petioli 2 dm. longi, 2 mm. crassi, lamina 1,5—1,75 dm. longa, 0,75—1 dm. lata, acumine 1—1,5 cm. longo lata. Pedunculi 1,5 dm. longi. Spatha 3 cm. longa. Spadicis inflorescentia feminea 0,75 cm., mascula 1,5 cm. longa.

India orient.; Singapore (Wallich n. 8964); Pulo Penang (h. Delessert.).

11. **Ch. subcordatum** (Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat I. 281); foliorum petiolis tenuibus, ultra tertiam partem vaginatis quam lamina paulo vel dimidio longioribus, lamina ovata basi subcordata, apice breviter acuminata, nervis lateralibus I. utrinque 10—14 patentibus vel erecto-patentibus; pedunculis tenuibus quam spatha paullo longioribus; spatha parva oblonga, breviter apiculata; spadicis inflorescentia feminea quam mascula quadruplo breviore.

Priori speciei valde affinis, at imprimis pedicellis brevioribus, spatha multo minore atque inflorescentia feminea multo breviore diversa. Foliorum petioli 1,75—2 dm. longi, lamina 1,25—1,75 dm. longa, 8—12 cm. lata. Pedunculi 2—3 cm longi. Spatha 1,5—

1,75 cm. longa, 0,5—0,75 cm. ampla. Ovaria obovoidea, stigmate discoideo coronata.

India or. (h. Lugd. Batav.).

Species haud satis cognita atque dubia.

Ch. nigrescens (Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 126); foliorum petiolis nigrescentibus, lamina elliptica, apice subabrupte breviter cuspidata, nervis lateralibus I. utrinque sub-7 patentibus.

Foliorum petioli circ. 2 dm. longi, lamina 1,5 dm. longa, medio 0,7 cm. lata.

Sumatra occidentalis, in distr. Doekoe (Korthals in h. Lugd. Bat.)

Planta fortasse hujus generis, at omnino dubia.

Ch. sanguinolentum ([Griff.] Schott. Prodr 316). — Cyrtocladon sanguinolentum Griff. It. Not. III. 147.

LI. SCHISMATOGLOTTIS *Zoll. et Mor. Syst. Verz.* (1846) *der in Java* 1842—44 *ges. Pfl. p.* 83; *Schott Syn. Ar.* 120, *Gen. Ar. t.* 55, *Prodr. Ar.* 320. — Calla *pr. p. Roxb. Fl. Ind. III.* 514. — Homalomena *Kunth En. III.* 57 *pr. p.* — Zantedeschia *C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol.* 1854 *App. p.* 9. — Apoballis *Schott in Oest. Bot. Zeitschr.* 1858 *p.* 317.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi fertiles 2—3 (?)-andri. Stamina brevia compressula, subcuneata, vertice truncata, connectivo crasso, apice verrucoso, thecis oppositis ovoideis connectivum haud vel breviter superantibus, vertice in ambitu verrucosis, in centro concavo poro ovali elevato dehiscentibus, pollen in farciminulis emittentibus. Flores masculi steriles: Staminodia quam stamina minus compressula, obpyramidata, vertice verrucosa, in verticis centro conice apiculata, polline destituta. Flores feminei 2—4-gyni: Ovarium raro staminodiis 1—4 comitatum, uniloculare, placentis 2—4 parietalibus e centro baseos adscendentibus; ovula plura anatropa funiculo longulo affixa, micropyle fundum spectantia. Stylus nullus; stigma sessile, discoideum. Baccae oblongae virides vel sordide flavescentes vel coccineae, polyspermae. Semina breviter ellipsoidea arrecta, integumento exteriore diaphano atque testa atroviridi induta albuminosa.

Herbae Archipelagi Indici orientalis, rhizomate stolonifero,

caudice epigaeo, sympodiali. Foliorum petioli laminam saepe superantes, inferne vaginati, foliorum inflorescentiae antecedentium longe vaginati, lamina tenuis, oblongo-cordata, saepius glauco-maculata, nervis lateralibus I. pluribus utrinque a costa arcuatim abeuntibus atque nervis lateralibus II. angulo acutissimo a nervis I. abeuntibus iisdem subparallelis, omnibus nervo collectivo margini proximo conjunctis. Pedunculus quam petiolus brevior. Spathae tubus convolutus, persistens, lamina tenuior convoluta, cuspidato-acuminata, ex toto circumscisse decidua. Spadicis quam spatha brevioris inflorescentia feminea fusiformis dimidium aequans, inferne spathae adnata, interdum basi ovaria sterilia gerens, inflorescentia mascula cum feminea fere contigua vel interstitio brevissimo ab illa remota, clavata, dimidio inferiore fertilis, dimidio superiore sterilis.

Sect. I. **Euschismatoglottis** Engl. Spadicis inflorescentia feminea ubique fertilis vel superne tantum sterilis. Antherarum thecae connectivum haud superantes.

A. Foliorum lamina ovata vel cordato-ovata.

1. **Sch. picta** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 317); foliorum petiolis longis, firmulis fere ad medium vagina apice breviter soluta instructis, lamiua cordato-ovata, apicem versus linea arcuata subsensim in cuspidem acuminatam contracta, lobis posticis brevibus sinu profundo subaperto sejunctis, supra atroviridi, medio latere utrinque maculis laceratis glaucis inter nervos notata; pedunculo quam petiolus breviore; spathae tubo oblique obovoideo-oblongo, viridi, lamina ovoidea, breviter cuspidata, hiante, virescenti-flavida subito abjecta; inflorescentia feminea flavida dimidium spadicis superante; inflorescentia mascula pallide sulfurea, sterili semiovoidea. — Schott Prodr. 321. — Colocasia picta Hassk. — Colocasia humilis B. minor Hassk.

Foliorum petioli 2—4 dm. longi, lamina 1,5—1,8 dm. longa, 0,75—1,25 dm. lata, acumine 0,75 cm. longo instructa. Pedunculi 0,5—0,75 dm. longi. Spatha 5—6 cm. longa. Spadicis inflorescentia feminea 2 cm. longa, mascula fertilis 1,5 cm. longa, sterilis 0,5—0,75 cm. longa.

Java (Hasskarl); Java occidentalis (Teysm.).

2. **Sch. rupestris** (Zoll. et Mor. l. c.); caudice crasso epigaeo; foliorum petiolis quam lamina longioribus, ad tertiam partem

usque vaginatis, supra vaginam teretiusculis, apicem versus supra complanatis, lamina ovata, acuta, profunde cordata, lobis semiovatis sinu acuto sejunctis, nervis lateralibus I. numerosis patentibus atque nervis II. angulo acutissimo ab illis abeuntibus, paullum tenuioribus, nervo collectivo marginali triplici conjunctis; pedunculis pluribus sympodium abbreviatum formantibus, quam petiolus brevioribus; spathae tubo oblongo-ovoideo persistente, lamina vix aperta fusiformi, flava; spadicis inflorescentia feminea tertiam partem aequante, staminodiis paucis claviformibus superne intermixtis; inflorescentia mascula fusiformi duplo longiore, dimidio superiore sterili, a femineâ interstitio subnudo floribus paucis masculis et masculis abortivis sparse obsito separata; baccis oblongis viridulis vel sordide-flavo-viridulis. — Schott Syn. 120. — Schismatoglottis latifolia Miq. Fl. Ind. Bat. III. 214 et Bot. Zeit. 1856 p. 565. — Apoballis neglecta Schott in Oest. Bot. Zeit. 1858 p. 317, Prodr. 323!

Foliorum petioli 2,5—5 dm. longi, lamina 1,5—2 dm. longa, 1,5—2 dm. lata, supra obscure viridis, subtus pallidior, nervis lateralibus angulo 40—50° a costa abeuntibus. Pedunculi 0,5—0,75 dm. longi, fructiferi fere 1,5 dm. aequantes. Spathae tubus circ. 4 cm., lamina 8 cm. longa.

Java (Zoll. Pl. Jav., Junghuhn, Teysm.).

3. **Sch. ovata** (Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 125); foliorum petiolis laminae subaequilongis, ad medium usque vaginatis, lamina late ovata, basin versus rotundata vel subcordata, apice subacuto brevissime cuspidulata, pedunculo brevi.

Foliorum petioli 1—1,5 dm. longi, lamina 0,8—1,5 dm. longa, 5—7 cm. lata, nervis lateralibus I. utrinque 10—11 subapproximatis leviter arcuatis. Reliqua ignota.

Borneo australis (Korthals in h. Lugd. Bat.).

B. Foliorum lamina oblonga vel oblongo-lanceolata.

4. **Sch. modesta** (Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 125); rhizomate perpendiculari, sympodiali; foliorum petiolis laminae subaequilongis vel illa paulo brevioribus inferne vaginatis, lamina supra atroviridi, utrinque maculis glaucis juxta costam notata oblonga, obtusiuscula, profunde cordata, lobis posticis brevibus sese partim obtegentibus, nervis lateralibus numerosis patentibus, medio latere sursum curvatis; pedunculis tenuibus brevibus, fructiferis

dimidium petioli subaeqnantibus; spathae tubo ovoideo viridi, lamina breviter ovoidea, breviter cuspidata; inflorescentia feminea flavida dimidium spadicis aequante; iuflorescentia mascula clavata quam feminea paullo longiore, cum illa contigua.

Foliorum petioli 0,5—0,75 dm. longi, circ. ad tertiam partem usque vaginati, lamina aequilonga, 3—4 cm. lata. Pedunculi florigeri *circ. 3 cm. longi, demum longiores. Spathae tubus 1 cm.* longus, 0,5 cm. amplus, lamina cum cuspide vix 0,75 cm. longa.

Borneo australis (Korthals in h. Lugd. Bat.); (Jagor n. 1018a).

5. **Sch. calyptrata** (Zoll. et Mor. l. c. 83); caudice obliquo; *foliorum petiolis tenuibus quam lamina longioribus*, ad quartam partem usque vaginatis, lamina oblonga, basi vix profunde cordata, lobis posticis sinu valde aperto sejunctis, apice subrepentino angustata, longe et anguste cuspidata; pedunculo brevi vix dimidium petioli aequante; spathae tubo oblongo, viridi, lamina oblonga, longe subulato-acuminata, pallide flava, mox decidua; inflorescentia feminea viridi, dimidium spadicis superante, mascula clavata, obtusa, flava, dimidio superiore sterili. — Calla calyptrata Roxb. Fl. Ind. III. 514 (Arisarum esculentum Rumph. V. t. 111); Wight. Icon. III. t. 805. — Homalonema calyptratum Kunth En. III. 57. — Zantedeschia calyptrata C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854 App. p. 9. — Schismatoglottis longipes Miq. Fl. Ind. Bat. III. 214 et in Bot. Zeit. 1856 p. 565; Schott Gen. Ar. t. 55, Prodr. 321. — Schismatoglottis riparia Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 28.

Foliorum petioli 2,5—3 dm. longi, lamina 1—2 dm. longa, 6—12 cm. lata, cuspide 1,5—2 cm. longo instructa, laete viridis. *Pedunculus 1—1,5 dm. longus.* Spathae tubus 3—4 cm. longus, 0,75 cm. amplus, lamina subaequilonga, paullum latior, cuspide 0,5 cm. longo instructa. Spadicis inflorescentia feminea 3—3,5 cm. longa, mascula 2—2,5 cm. metiens. Baccae coccineae.

Amboina (Doleschall); Java (Zoll. Pl. Jav. n. 318).

6. **Sch. acuminatissima** (Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 281); foliorum petiolis ultra medium vaginatis, lamina oblongo-lanceolata, basi obtusata, linea arcuata abrupte cuneata, apice longissime acuminata, nervis lateralibus I. utrinque 6—8 erecto-patentibus; pedunculo petioli dimidium haud aequante;

Foliorum petioli circ. 1,5—1,7 dm. longi, lamina 2,5- longa, inferne 5—6 cm. lata. Pedunculus circ. 6 cm. long

Fortasse ad speciem priorem pertinet.

Borneo australis (Korthals in h. Lugd. Bat.).

β. concinna; foliorum lamina supra ubique maculata. — matoglottis concinna Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 281.,

Borneo australis (Korthals in h. Lugd. Bat.).

7. **Sch. Sumatrana** (Schott mss. ad iconem in Miq. Ann. Lugd. Bat. III. 80); foliorum petiolis vix ad medium usque vel ultra medium vaginatis, lamina elliptico- usque lanceolato-oblonga acuminata, supra atroviridi, subtus pallidiore; pedunculo brevissimo; spathae tubo cylindraceo viridi, lamina late ovoidea, acutiuscula, subfornicato-naviculari, extus pallide flavidula, apice viridula, intus albicante.

Sumatra occid. ad Balang Singalang (Korthals in h. Lugd. Bat.).

Sect. II. **Colobogynium** (Schott [sub titulo generis] in Oest. Bot. Zeit. 1865 p. 34). Spadix dense contiguiflorus infra ovaria staminodiis substipitatis onustus. Antherae thecae connectivum superantes.

8. **Sch. variegata** (Hooker); acaulis, turiones plures circumcirca emittens; foliorum petiolis quam lamina fere duplo brevioribus, supra deplanatis obsolete marginatis, basi brevissime atque latiuscule vaginatis, lamina oblongo-lanceolata, basi obtusata vel fere rotundata, apicem versus sensim angustata et longe cuspidata, supra atroviridi, nitida, secus costam glauco - albida picta, subtus glaucescente-viridi; pedunculo brevi quam spatha longiore; spathae extus glauco-viridis longitudinaliter saturate striatae tubo intus pallide glauco, lamina naviculari decidua pallide flavo-virente; inflorescentia feminea cylindrica staminodiis sulfureis, inflorescentia mascula quam feminea longiore, gilva. — Colobogynium tecturatum Schott in Oest. Bot. Zeit. 1865 p. 34.

Foliorum petioli 8—10 cm. longi, lamina 1,3—1,7 dm. longa, 4—7 cm. lata. Pedunculus vix 1,5 dm. longus. Spatha 4,5 cm. longa. Staminodia superiora prismatica, pallide gilva.

Borneo.

LII. BUCEPHALANDRA *Schott Gen. Ar. t.* 56, *Prodr.* 319.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi fertiles 1—2-andri?: Stamina compressula obovoideo-cuneata, breves, connectivo crasso, thecis oblique oppositis vel suboppositis, ovatis, basin staminis non *attingentibus paulo sub vertice annulo verrucoso cinctis centro verticis cornu tenue, (quam theca paulo brevius) longum, tandem divergens apice poro pollen emittens exserentibus. Flores masculi* steriles: Staminodia subsolitaria quam stamina crassiora et longiora, conoidea, leviter compressa, antice sulcata, vertice truncato verrucosa. Flores feminei 2—3-gyni: Ovarium subsphaericum incomplete 2—3-loculare placentis tenuissimis parietalibus e fundo cavitatis ad apicem ovarii adscendentibus pluriovulatis; ovula hemianatropa funiculo longissimo affixa. Stylus nullus; stigma sessile.

Herba pusilla Borneensis. Foliorum petioli tenues, quam lamina breviores, ima basi vaginati, lamina lineari-lanceolata, apice cuspidato-apiculata, basi in petiolum angustata, nervis lateralibus I. tenuissimis erecto-patentibus longe sursum procurrentibus atque nervis II. numerosis subparallelis vix conspicuis. Pedunculus petiolo fere longior. Spathae brevis tubus brevis convolutus, persistens, lamina lanceolata decidua. Spadicis inflorescentia feminea cylindracea tertiam partem aequans, inflorescentia mascula cum *feminea arcte contigua oblonga apicem versus* attenuata, inferne tantum fertilis, maxima superiore parte sterilis.

B. Motleyana (Schott Gen. Ar. t. 56. Prodr. 319).

Foliorum petioli 1,5—3 cm. longi, lamina 0,75—1 dm. longa, 1—1,5 cm. lata. Pedunculi 4 cm. longi. Spatha 2,5—3 cm. longa, 0,5 cm. ampla. Spadicis inflorescentia feminea 0,5 cm., mascula 2 cm. longa.

Borneo (Barker in h. Hooker).

LIII. APATEMONE *Schott. Gen. Ar. t.* 57, *Prodr.* 318.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi fertiles 1—2-andri: Stamina cuneata, compressula, brevissima, vertice truncata, connectivo quam thecae tenuiore atque paullo breviore; thecis breviter obovoideis basin attingentibus, vertice truncatis, annulo verrucoso elevato cinctis, ceterum laevibus, poro rotundato aperientibus. Flores steriles: Organa neutra (pistillodia?) solitaria quam stamina

paulo longiora, cylindroidea, apice supremo conice attenuata, umbone subfoveolato aucta. Flores feminei 2—3-gyni: Ovarium ovoideum uniloculare, placentis 2—3 tenuissimis parietalibus e fundo cavitatis ad apicem ovarii adscendentibus, pluriovulatis; ovula hemianatropa funiculo longissimo affixa. Stylus nullus; stigma depresse hemisphaericum.

Herba parvula Borneensis, stolonifera. Foliorum petioli tenues, ima basi vaginati, lamina quam petiolus brevior vel longior, tenuis, ovato-lanceolata, basi obtusa vel rotundata, apice longe cuspidata nervis lateralibus I. atque II. tenerrimis parallelis densissimis in marginem excurrentibus, venulis transversis. Pedunculus petiolo brevior, solitarius. Spatha tenuis tubo anguste cylindrico convoluto persistente, fauce leviter constricto, lamina lanceolata paullo longiore decidua. Spadicis cylindracei, breviter stipitati inflorescentia feminea tertiam partem paullo superans, inflorescentia mascula cum illa arcte contigua paullo brevior atque inflorescentia sterilis femineae subaequilonga.

A. Motleyana (Schott l. c.).

Foliorum petioli tenues 0,75—1,5 dm. longi, lamina 0,75—1,25 dm. longa, 3,5—5 cm. lata, in acumen 1,5—2 cm. longum angustata, nervis lateralibus I. utrinque 5—8 patentibus, prope marginem sursum curvis. Pedunculi 4—5 cm. longi. Spathae tubus vegeto-persistens 1,5—2 cm. longus floriger 3—4 mm. tantum amplus, fructifer 5—6 mm. amplus, lamina 2,5 cm. longa, apicem versus valde angustata. Spadicis 4 cm. longi, 3 mm. crassi inflorescentia feminea 1,25—1,5 cm. longa, mascula 0,75—1 cm. longa, sterilis 1,25—1,5 cm. longa.

Borneo, Labuan (Motley in h. Hook.).

LIV. PHILODENDRON *Schott Melet I.* 19, *Syn. Ar.* 72, *Gen. Ar.* 53 *et Prodr.* 219; *Endl. Gen. n.* 1690 *p.* 237; *Engl. in Fl. Bras. p.* 131.

Flores unisexuales, nudi Masculi: Stamina (in sterilibus ananthera) 2—3—5—6 sessilia, obpyramidato-prismatica, vertice truncata; antherarum thecae connectivo crasso quasi appositae, extrorsae, oblongae vel lineares, basi emarginatae, connectivi basin attingentes, sub ejus vertice rimula brevi aperientes et pollen farciminulose exserentes. Feminei: Ovarium obovoideum vel ovoi-

deum, 2—5-loculare; ovula orthotropa vel hemianatropa in funiculis longulis adscendentia vel arrecta, aut plura angulo centrali biseriatim affixa vel pauca (4—1) prope basin loculi affixa. Stigma hemisphaericum vel lobulatum, sessile. Fructus baccati, dense contigui, loculis *pariete chartaceo diaphano tantum indutis, semina* plura, pauca vel unum includentibus. Semen funiculo erecto sustentum, ovoideo-oblongum vel ellipsoideum, rectum, epidermide succulenta crassa praecipue in latere rhaphes obductum, strophiolo interdum haud manifesto instructum, testa striato-costata, crassula. Embryo axilis, fere seminis longitudine, albumine crassulo inclusus.

Plantae *Americae meridionalis atque centralis*, scandentes internodiis plus minusve elongatis vel rarius prorepentes, raro subacaules caudice abbreviato, haud raro arborescentes, atque radices adventitias aëreas emittentes. Ramuli plantae juvenculae pleiophylli foliis longe vaginatis, adultae in una sectione (Pteromischum) pleiophylli atque inflorescentia una terminati, saepius cataphyllum, folium atque inflorescentiam solitarium vel plures sympodium formantes proferentes. Foliorum vagina saepe apice liguliforme producta; petiolus varius (valoris systematici), teres vel antice deplanatus vel canaliculatus vel supra profunde excavatus, marginibus hebetato-acietatis, interdum tumidus, rarissime apice tumide incrassatus, geniculatus; lamina aut oblonga plus minusve elongata, aut ovata vel oblonga, basi plus minusve profunde cordata, hastata vel sagittata aut irregulariter lobata aut tripartita aut pinnatipartita vel bipinnatifida. Nervi (valoris systematici) laterales omnes paralleli et aequales (venulis transversis conjuncti), vel *nervi laterales I. nonnulli validiores, nervi II. inter primarios obliqui* vel iisdem subparalleli; nervi I. e basi nascentes in laminis cordatis saepe in costulas posticas, haud raro in sinu denudatas conjuncti. Pedunculi plerumque breves. Spathae crassae, albae, flavae vel rubrae tubus convolutus, cylindricus vel ventricosus, vegeto-persistens, demum irregulariter diruptus; lamina cymbiformis ovata, oblonga vel lanceolata, plerumque erecta, post foecun*dationem reconvoluta, in fructum usque succulenter persistens.* Spadicis erecti spatham subaequantis, sessilis vel breviter stipitati: inflorescentia feminea cylindroidea, dense multiflora, fructifera succulenta; inflorescentia mascula inferne (plerumque breviore parte) [illegible] ta.

Ramificationis schema:

```
I. (Pteromischum).                                     II.
N, x L . . . L (n-1), L n, S.              N, x L . . . L n-1, L n, S.
         |                                                 |
         N, N, x L . . . L (n-1), L n, S.                  |  N, S.
                  |                                        |  |
                  N, N, x L . . . L (n-1), L n, S.         N  L, S.
                                                           |
                                                           |  N, S.
                                                           |  |
                                                           |  N, S.
                                                           |  |
                                                           N, L, S.
                                                           |
                                                           |  N, S.
                                                           |  |
                                                           |  N, S.
                                                           |  |
                                                           N, L, S.
```

A. Frutescentes ramulis semper pleiophyllis. Foliorum petioli longe vaginati, vagina apice saepe liguliformi-producta; lamina simplex ex ovato oblonga vel elliptica acuminata, interdum basi emarginata, nervis lateralibus I. quam nervi II. paullo tenuioribus. Pedunculi semper solitarii terminales.

Sect. I. **Pteromischum** Schott Syn. 77, Prodr. 223. Caudicis scandentis ramuli densiuscule foliosi et post folia pedunculum solitarium proferentes. Foliorum petioli, imprimis folii ultimi latiuscule vaginati, vagina apice saepe plus minusve liguliformi-producta; lamina oblonga vel elliptico-oblonga vel ovato-oblongata, plus minusve cuspidata, costa et nervis lateralibus I. tenuibus. Pedunculi breves. Spathae tubus a lamina vix distinctus. Ovaria plerumque 4-, rarius 5—6—8-locularia; ovula in loculis raro 2-, saepius 4- vel etiam 6-seriata, loculos e basi ad apicem usque implentia. Stigma orbiculare discoideum. Flores masculi 3—4-andri. (Spec. 1—17).

a. Ovarium 4-, raro 6-loculare.

I. Folii vagina ultra laminae insertionem longius producta atque usque ad laminae insertionem petiolo adnata.

1. **Ph. lingulatum** (Schott Syn. Ar. 77); caudiculi internodiis brevibus; foliorum petiolo laminae tertiam partem vel dimidium aequante, vagina latiuscula ultra laminae insertionem liguliforme producta apice obcordato-emarginata, lamina oblongo-

lanceolata vel lanceolata, basi obtusa, rotundata sel subcordata, apicem longe acuminato-cuspidatum versus sensim angustata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 8—10 adscendentibus tenuibus; pedunculo brevi; spatha ovata tenuiter cuspidata; spadicis longule stipitati inflorescentia feminea masculae aequilonga; ovariis sub-5-locularibus. — Schott Prodr. 225. — Arum lingulatum Sloan. Jam. Hist. I. Tab. 27. f. 21. (1696); Willd. Spec. IV. 487.

Ramulorum internodia 0,5—1—2 cm. longa, apicem versus breviora. Foliorum petiolus 3—5 cm. longi, lamina 1,25—1,5 dm. longa, inferne 3,5 cm. lata, apicem versus sensim angustata.

Jamaica (Purdie; Wullschlaegel n. 1317).

II. Folii vagina ad laminae insertionem usque producta. Ovula in loculis 2-seriata.

2. **Ph. propinquum** (Schott Syn. Ar. 78); ramulorum internodiis brevibus; foliorum petiolo laminae dimidium plus minusve superante, vagina latiuscula ad laminae insertionem usque producta, explanata, apice emarginata; lamina ovato-oblonga vel oblonga basi obtusa rotundata, apicem versus sensim leviterque angustata, subrepentino longe cuspidata, nervis lateralibus I. utrinque 5—7 adscendentibus; pedunculo brevi; spathae ovatae, apiculato-cuspidulatae tubo a limbo vix distincto; spadicis longe stipitati parte feminea quam mascula cylindroidea paullo breviore; *ovariis ovoideis 4-locularibus; ovulis in loculis 2-seriatis.* — Schott Prodr. 226; Engl. in Fl. Bras. l. c. p. 147. — Monstera cuspidata Gardner in Hook. Lond. Journ. Bot. t. 540.

Brasiliae prov. Rio de Janeiro (Gardner, Widgren n. 1324 in h. hort. Hafn.); in Serra Tingua (Schott); prov. Minas Geraës ad Santos in ripa amnis Buturoca (Mosén n. 2950 in h. Holm.).

III. Folii vagina paullum infra laminae insertionem desinens, sed saepius longius liguliforme producta. Ovula in loculis 4—6-seriata. (Spec. 3—9).

1. *Folii petiolus laminam elangato-oblongam subaequans vel ea paullo brevior.*

3. **Ph. Sonderianum** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 237); ramulorum internodiis longiusculis; foliorum petiolo laminae aequilongo vel ea paullo breviore, vagina latiuscula paullum infra laminae insertionem sejuncta atque longiuscule liguliforme producta, parte ligulari obtusa, rotundata, saepe laminae insertionem excedente: lamina elongato-oblonga, basi repentino-con-

tracta apice subabrupte acutata, nervis lateralibus utrinque 5— tenuibus quam nervi I. et III. paullo crassioribus adscendentibu pedunculo brevi; spathae ovatae tubo ovoideo laminae cuspidat acuminatae subaequilongo; spadicis breviter stipitati parte femini quam mascula paulo breviore; ovariis oblongo-ovoideis 4-locular bus, ovulis in loculis 4-seriatis. — Schott Prodr. 232; Engl. in F Bras. p. 148 t. 28. 29. f. 1.

Brasiliae prov. Minas Geraës ad Caldas (Regnell 2. ser. I 292, Lindberg in h. Holm.); ad Congonhas do Campo (Dr. Stepha in h. Martius).

4. **Ph. Ochrostemon** (Schott Prodr. 229); ramuloru internodiis longiusculis; foliorum petiolo laminae aequilongo v paullo breviore, vagina latiuscula paullum infra laminae insertione sejuncta, breviter liguliforme producta, parte ligulari obtusa la minae insertionem vix attingente; lamina plantae juvenculae an gusto- vel elongato-lanceolata, longissime acuminata, adultae ol longo-ovata vel oblonga, basi rotundata, apice breviter cuspidat nervis lateralibus I. utrinque 7—16 tenuibus, interdum crassiori bus patentibus; pedunculo brevi; spathae tubo vix distincto extu viridi, intus flavo-virente, limbo utrinque flavente cuspidato - acu minato; spadicis breviter stipitati parte feminea quam mascu $1^1/_2$-plo breviore; ovariis ovoideis 4—6-locularibus, ovulis in locul 4-seriatis; baccis luteis. — Engl. in Fl. Bras. p. 148 t. 28. 2 fig. 2. — Ph. nervosum Schott in schedulis pr. p., non Kunth. ?Ph. ambiguum Schott Prodr. 227.

Habitat in prov. Rio de Janeiro (Gaudichaud in h. DC. Riedel, Glaziou n. 269 (stirps juvencula).

5. **Ph. Seguine** (Schott in Bonpl. 1859 p. 164); ramuli crassis, internodiis longis, superioribus brevioribus; foliorum pe tiolo quam lamina paullo breviore, vagina latiuscula paullu infra laminae basin soluta, liguliforme producta, subtruncata ve rotundata, lamina oblongo-elliptica, basi rotundata vel subacuta apice repentino rotundate-obtusata, cuspide lanceolata vel lineari lanceolata longiuscula instructa, costa tenui, nervis lateralibus I utrinque circ. 10 tenuibus patentibus; pedunculo brevi, spatha tubo oblongo laminae hianti apiculatae aequilongo; spadicis bre

viter stipitati inflorescentia feminea quam mascula duplo breviore. — Schott Prodr. 231.

Ramulorum internodia 2—3 cm. longa, 6—8 mm. crassa. Foliorum petioli 0,8—1,2 dm. longi, 4—5 mm. lati, lamina 1,5—2 dm. longa, 4—5 cm. lata, cuspide 1 cm. longa instructa. Pedunculus 1 cm. longus. Spatha 8—9 cm. longa. Spadicis inflorescentia feminea 3 cm., mascula 5—6 cm. longa.

Observ. Planta miro modo *Philodendro Sonderiano* in Brasiliae prov. Minarum crescenti ita similis est, ut facile ejus varietas haberi possit. Monemus etiam aliorum generum species Centro-Americanas illis Brasiliae australis saeqe quam maxime affines esse.

Habitat in Mexico prov. Oaxaca (Liebmann).

2. *Folii petiolus laminae* $^1/_3$—$^1/_4$ *aequans*.

6. **Ph. Riedelianum** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1859 p. 98); ramulorum internodiis longulis; foliorum petiolo laminae $^1/_3$—$^1/_4$ aequante, vagina latiuscula paullum infra laminae insertionem sejuncta, breviter liguliformi-producta, parte ligulari obtusa, emarginata, laminae insertionem haud attingente; lamina crassiuscula, supra nitidula, elliptico-oblonga, basi rotundata, apice breviter cuspidulata, nervis lateralibus I. quam nervi II. et III. haud crassioribus; pedunculo spathae tertiam partem aequante; spatha clausa inferne tumida, apicem versus conica, breviter cuspidata; spadicis fere omnino sessilis parte feminea cylindroidea quam mascula elongato-conoidea duplo breviore; ovariis 4- (raro 3-) locularibus, ovulis in loculis 2- vel 4-seriatis; floribus masculis plerumque 3-, rarius 4-andris. — Schott Prodr. 227; Engl. in Fl. Bras. p. 149. t. 30.

Brasiliae prov. Bahia ad Ilheos (Riedel in h. Hort. Petrop.).

7. **Ph. guttiferum** (Kunth Enum. III. 51); ramulorum internodiis superioribus breviusculis, inferioribus longis; foliorum petiolo crassiusculo anguste vaginato, laminae $^1/_3$—$^1/_4$ longitudine aequante, vagina paullum infra laminae basin soluta, obtusa; lamina elliptico-oblonga vel oblonga, basi obtusa vel acuta, apice repentino obtusata, longiuscule cuspidata, nervis lateralibus I. utrinque 8—10 tenuibus patentibus; pedunculo crasso brevi; spathae oblongae tubo elongato, limbo hiante acuto pallide flaves-

cente; spadicis cylindroidei parte feminea quam mascula triplo breviore. — Poepp. Nov. Gen. et Spec. III. 86; Schott Syn. Ar. 77, Prodr. 231; Engl. in Fl. Bras. p. 149. — Ph. aurantiifolium Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 178, Prodr. 230; Oerst. Praecurs. Fl. Centroam. p. 58.

Habitat ad ostium flum. Amazonum prope Colares (Poeppig n. 3075); in Peruvia prope Yurimaguas (Poeppig n. 2292); in Costa-Rica ad Aguacate (Hoffmann n. 643 in h. Reg. Berol.).

α. *placidum* (Engl. l. c. p. 149); foliorum petiolo latius vaginato, vagina apice rotundata subauriculata. — Ph. placidum Schott in Bonpl. 1859 p. 164; Prodr. 228.

Guiana gallica (h. DC.).

β. *Martini* (Engl. l. c. p. 149); foliorum petiolo latius vaginato, vagina apice profunde emarginata auriculata, auriculis semiovatis. — Ph. Martini Schott Prodr. 225.

Guiana gallica (Martin in h. Hook.).

8. **Ph. Surinamense** (Schott) Engl.; ramulis flexuosis, internodiis longulis subtetragonis; foliorum petiolis quam lamina triplo brevioribus vagina latiuscula nivea, laminae basin fere attingente instructis, lamina oblongo-elliptica, basi cuneata subobtusa, apice acuta, apiculo tenui mox sphacelato instructa, nervis lateralibus I. utrinque 10—12 erecto-patentibus; pedunculo brevi; spatha . . . . . .; spadicis sessilis inflorescentia feminea cylindroidea; baccis cylindricis, 3—5-locularibus, stigmate 3—5-lobo coronatis, loculis polyspermis; seminibus praelonge ellipsoideis. — Elopium Surinamense Schott in Oest. Bot. Zeit. 1865 p. 35.

Ramulorum internodia 5—6 cm. longa, 4 mm. crassa. Foliorum petioli 4—5 cm. longi; lamina 1—1,5 dm. longa, 5—6 cm. lata. Pedunculus 3 cm. longus, 3 mm. crassus. Spadicis pars feminea fructifera 5 cm. longa, 1,5 cm. crassa. Baccae 4 mm. longae, 2 mm. crassae, 3—4-loculares, loculis polyspermis.

Guiana batava (Kappler in h. Ultraject).

Species haud satis cognita verisimiliter hujus sectionis atque hujus loci.

9. **Ph. ligulatum** (Schott Prodr. 224); ramulorum internodiis longis; foliorum petiolis crassis, tumidis, anguste vaginatis, vagina paullum infra laminae insertionem sejuncta, breviter liguliforme producta parte ligulari obtusa saepe laminae basin attingente

vel paullo superante, lamina crassula, oblonga vel oblongo-lanceolata, basi obtusa, longe cuspidato-acuminata, costa crassiuscula, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 subtus prominentibus. — Oersted Praec. Fl. Centroam. p. 58.

Ramulorum internodia superiora 2—5 cm. longa, infima autem interdum 1—1,5 dm. longa. Foliorum petioli 4—8 cm. longi, lamina circ. 1,5 dm. longa, 4—5 cm. lata.

Costa Rica (Wendland).

IV. Folii vagina longius infra laminae basin desinens. (Spec. 10—17).

1. *Lamina oblongo-ovata vel ovata.*

10. **Ph. Karstenianum** (Schott Syn. 78); ramulorum internodiis brevibns; foliorum petiolo laminae subaequilongo vel ea paullo breviore, vagina latiuscula apice obtusato-rotundata instructo, vaginae apice a laminae basi longius remoto, lamina oblongo-ovata vel suboblonga, imo rotundata vel brevissime subcuneata, apice breviter cuspidata, costa tenui, nervis lateralibus I. utrinque 7 tenuibus patentibus; pedunculo spathae tertiam partem subaequante; spathae tubo ovoideo utrinque viridi quam lamina hians extus viridis, intus albicans, apice longule subulato-cuspidata paullo longiore; spadicis breviter stipitati inflorescentia feminea quam mascula duplo triplove breviore; ovariis 3—4—6-locularibus; floribus masculis plerumque 3-andris pallide-sulphureis. — Schott Prodr. 230. — Ph. alatum Klotzsch et Karsten in sched. h. Reg. Berol.

Ramulorum internodia circ. 2—3 cm. longa Foliorum petioli 1—1,5 dm. longi, 0,5—1 cm. infra apicem vagina destituti, lamina 1—2 dm. longa, 5—9 cm. lata, cuspide 0,5—1 cm. longa instructa. Pedunculus 2—3 cm. longus. Spathae 6 cm. longae, tubus circ. 3 cm. longus. Spadicis stipes 0,5—0,75 cm. longus, inflorescentia feminea 2—3 cm. longa, mascula 3—5 cm. longa. Ovaria ovoidea, stigmate lato discoideo coronata; ovulis in loculis 6-seriatis.

Habitat in Venezuela ad Caracas (Karsten); ad Tovar (Fendler).

β. dispar; foliorum lamina late ovata basi obtusa vel levissime emarginata, 1,5 dm. longa, 7—8 cm. lata. — Ph. dispar Schott Syn. Ar. 79, Prodr. 233.

Martiniana Mont Rouge (Hahn Pl. de la Mart. n. 1020).

Observ. *Philod. nervosum* Kunth En. III. 51. Schott Syn. 79, Prodr. 234 pr. p., cujus folium unicum in Herb. Willd. n. 3097 asservatur, verisimiliter ad hanc speciem pertinet. Quum autem non satis certum sit, plantas duas identicas esse, nomen plantae magis cognitae, quamvis recentius praeferendum esse existimo.

11. **Ph. alatum** (Poepp. Nov. Gen. et Spec. III. 87); ramuli crassi internodiis atroviridibus, laevibus; foliorum petiolo crassiusculo late vaginato, vagina obtusa longe infra laminae basin desinente lamina ovata vel ovato-oblonga, basi truncato-rotundata vel subcordata apice rotundata brevissime cuspidata, nervis lateralibus I. utrinque 10—14 patentissimis, subtus valde prominentibus; pedunculo brevissimo; spatha medio tumida, utrinque acutata, apice acuminata, flavide virescente; baccis rubris. — Schott Syn. Ar. 79, Prodr. 233.

Caudex altissime scandens, saepe 5—6 cm. crassus, ramulis apice 2 cm. crassis. Foliorum petioli 2,5—3 dm. longi, vagina 2—3 cm. lata, 2—3 cm. infra laminae basin desinente instructi, lamina 2,5—3 dm. longa, 1,5 dm. lata.

Peruvia subandina, in silvis ad Cuchero, ad Pompayaco (Poepp. n. 1298).

2. *Lamina oblonga vel lanceolato-oblonga vel oblongo-elliptica.*

12. **Ph. Swartzianum** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 237); ramulorum internodiis brevibus tenuibus; foliorum petiolo tenui anguste vaginato, vagina longe infra laminae basin desinente, breviter liguliforme producta, lamina tenui oblonga vel lanceolato-oblonga, basi rotundata, apice longissime acuminato-cuspidata, costa tenuissima, nervis lateralibus I. tenuibus utrinque 5—6 erecto-patentibus. Schott Prodr. 224.

Ramulorum internodia 1—1,5 cm. longa. Foliorum petioli 1 dm. longi, lamina 1,5 dm. longa, 4 cm. lata, acumine 2—3 cm. longo instructa.

Insula St. Christophori (Euphrasen in h. Swartz).

13. **Ph. inaequilaterum** (Liebm. Vidensk. Meddelels. 1850 p. 16); ramulorum internodiis longis; foliorum petiolo laminae dimidium paullo superante anguste vaginato, vagina angusta longe infra laminae basin desinente, lamina late ovato-elliptica vel oblongo-elliptica, parum inaequilaterali, basi acuta, apice

repentino linea arcuata subacutata, longiuscule cuspidata, costa tenui, nervis lateralibus I. utrinque 13—14 tenuibus, patentissimis. — Schott Syn. 79, Prodr. 234; Walp. Ann. III. 498.

Ramulorum internodia circ. 2 cm. longa. Foliorum petioli 1—1,5 dm. longi, vagina 1—1,5 cm. infra laminae basin desinente, lamina 2—3 dm. longa, 1—1,25 cm. lata, cuspide 1,5—2 cm. longa instructa, nervis lateralibus I. mediis angulo circ. 80° a costa abeuntibus. Inflorescentia ignota.

Mexico, prov. Vera Cruz, in silvis umbrosis humidis pr. Pital ad Rio Nanha (Liebmann).

β. Ovarium 8-loculare.

14. **Ph. Rudgeanum** (Schott Syn. 78); ramulorum internodiis numerosissimis, brevibus; foliorum petiolo quam lamina triplo-quintuplo breviore, latiuscule vaginato, vagina supra basin laminae brevissime ligulaeforme producta, apice rotundata, lamina oblongo-elliptica vel obovato-oblonga, basin versus line arcuata leviter angustata, apice abrupte cuspidata, costa tenui, nervis lateralibus I. utrinque 10—12 tenuissimis patentibus; pedunculo brevi; spatha apice abrupte et breviter apiculato-cuspidulata quam spadix breviore; spadice stipitato spatham paullo superante; inflorescentia feminea quam mascula paulo longiore; ovariis 7—8-locularibus, cylindroideis, floribus 4-andris. — Schott Prodr. 226. — Pothos cannaefolia Rudge Pl. Guy. t. 33.

Ramuli dense foliosi, internodiis 0,75—1 cm. longis. Foliorum petioli 3—4 cm. longi, lamina 6—12 cm. longa, 3,5—4 cm. lata, cuspide 0,5—1 cm. longa instructa, nervis lateralibus I. angulo circ. 50° patentibus. Pedunculus 1,5 cm. longus. Spatha 6 cm. longa. Spadicis stipes 0,75 cm. longus, inflorescentia feminea 4 cm. longa, mascula 3 cm. longa.

Guiana batava (Hostmann n. 136, Kegel n. 817, Parker).

15. **Ph. pteropus** (Mart. Msc. in h. Reg. Mon.); scandens, caudiculis tenuioribus hinc illinc radicantibus, internodiis longiusculis; foliorum petiolo quam lamina breviore late alato, vagina ad laminae basin usque producta; lamina tenui oblongo-lanceolata, subinaequilaterali, ima basi angusta repentino contracta, apice longe cuspidato-acuminata, nervis lateralibus angulo acuto erecto-adscen-

dentibus paullum prominulis. — Schott Syn. Ar. 77., Prodr. 224; Engl. in Fl. Bras. l. c. p.

Brasiliae provincia do Alto Amazonas in silvis ad flumen Japurá, e. gr. ad pagum Juriorum (Martius in h. Reg. Monac.).

16. **Ph. oblongum** (Kunth En. III. 78; Schott Syn. 78, Prodr. 235 [Arum oblongum Vell. Fl. Flum. IX. t. 115]) ad hanc sectionem pertinet atque paullum *Philodendro Ochrostemoni* appropinquatur. Quum autem foliorum lamina in icone citata basi leviter cordata sit, vix cum hac specie conjungi potest. Praeter iconem Vellozianam non cognita.

Brasiliae prov. Rio de Janeiro (?), ex Vellozo.

17. **Ph. membranaceum** (Poepp. Nov. Gen. et Spec. III. 87); foliorum petiolo quam lamina fere duplo breviore, anguste marginato, lamina ovata-elliptica, subacuta, basi rotundata; pedunculo quam petiolus paullo breviore; spatha ad medium usque convoluta, acuta, sordide lutea odorata; spadicis inflorescentia feminea quam mascula duplo longiore, clavata, apice truncata; inflorescentia mascula triplo tenuiore, exacte cylindrica; ovariis 5-locularibus. — Schott Syn. 79, Prodr. 235. Non vidi.

Foliorum petiolus circ. 1 dm. longus, lamina 2 dm. longa, ultra 1 dm. lata. Spatha ultra 1 dm. longa.

Peruvia subandina, in silvis ad Cuchero (Poeppig.).

B. Acaules, prorepentes, frutescentes, arborescentes, semper sympodium efformantes, cujus ramuli primarii (ante inflorescentiam primam) folia plura, ramuli secundarii (post inflorescentiam primam) plerumque cataphyllum, folium et inflorescentiam proferunt. Foliorum petioli in ramulis pleiophyllis longius vaginati, plerumque breviter vaginati. Lamina varia.

a. Stamina brevia, latitudine sua 2—3-plo longiora. Caudex abbreviatus, rarius prorepens, saepius scandens.

× Foliorum adultae lamina basi acuta vel obtusa, interdum leviter emarginata, nunquam exacte cordata.

Sect. II. **Baursia** Rchbch. Hort. Bot. II. 24; Schott Syn. 73 et Prodr. 220. — Canniphyllum Schott Syn. 76, Prodr. 236. — Glossophyllum Schott Syn. 80, Prodr. 236 pr. p. Caudicis abbreviati vel breviter prorepentis, rarius adscendentis ramuli posteriores cataphyllum, folium solitarium atque inflorescentiam, raro inflores-

centias 2 proferentes, inflorescentia interdum abortiva. Foliorum petioli varii, semiteretes, saepissime crassi, haud raro ventricoso-tumidi; lamina interdum gigantea, plus minusve oblonga, lanceolata vel elliptica, costa crassa vel ventricoso-incrassata, apicem versus valde attenuata, nervis lateralibus subaequalibus vel paucis validioribus. Pedunculi breves vel longiores. Ovaria 4—8-locularia, ovulis saepius paucis funiculis longulis prope basin loculi affixis, rarius e basi ad apicem loculi biseriatis, numerosis. (Spec. 18—34).

Species hujus sectionis habitu et notis adeo differunt, ut vix gregem naturalem constituant et potius in tres series distingui queant, quarum prima species 18—23, secunda species 24—29 includit, tertia *Ph. fibrillosum* solum continet. Quae vero series non sectiones proprias constituere possunt, quum nonnullae species aliis notis inter se conjunctae, aliis valde diversae sint; e. gr. *Ph. crassinervium* ad *Ph. Ruizii* foliorum petiolis crassis accedit, at ovariorum loculis multiovulatis valde differt; *Ph. heterophyllum* magis *Ph. crassinervio* affine est, at ovarii loculis pauciovulatis ad seriem primam appropinquatur.

a. Ovarii loculi pauciovulati, ovulis funiculo brevi vel longo placentae subaxili basi affixis.

I. Caudex brevis. Foliorum petioli laminâ 2—4-plo vel multoties breviores, raro ei subaequilongi, semiteretes crassi vel ventricoso-tumidi, lamina maxima.

1. *Lamina basin versus longe cuneatim angustata.*

† *Nervi laterales omnes subaequales.*

18. **Ph. Linnaei** (Kunth En. III. 47); foliorum petiolo semitereti, lamina magna subcoriacea, oblongo-oblanceolata, acuminata, a supremo triente basin versus sensim cuneata, costa quam petiolus crassiore, nervis lateralibus omnibus subaequalibus patentibus; pedunculo brevi, spathae expansae elliptico-oblongae, cuspidatae tubo rubro, quam limbus albus duplo breviore; spadicis sessilis parte feminea cylindroidea quam mascula duplo breviore; ovariis ovoideis plurilocularibus, loculis inferne 2-ovulatis; floribus masculis 4—6-andris. — Schott Syn. 75, Prodr. 220; Engl. in Fl. Bras. p. 150.

Foliorum lamina 5—6 dm. longa, ad basin trientis superioris circ. 1 dm. longa, hinc basin versus sensim angustata, costa basi 1 cm. et ultra lata, apicem versus valde attenuata. Pedunculus

circ. 2 cm. longus. Spadicis pars feminea 2 cm. longa, mascula 5 cm. longa, medio 1 cm. crassa. Ovaria 1 mm. longa, compressione quadrangula, 5—7-locularia, ovulis 2 prope basin loculi affixis.

Brasiliae prov. *Para* (h. Caes. Vindob.); *Guiana batava* (Dahlberg in h. Vahl et in h. Upsal.).

†† *Nervorum lateralium I. plures nervis II. et III. validiores.*

19. **Ph. insigne** (Schott Syn. 73); caudice epigaeo, internodiis brevibus; foliorum petiolo brevissimo, lamina maxima, subcoriacea, nitida, elongato-oblonga, inaequilaterali, a supremo triente basin versus cuneatim attenuata, apice obtusata breviter cuspidata, costa crassissima atque latissima, nervis lateralibus I. quam nervi II. et III. numerosissimi paullo validioribus cum iisdem patentibus, marginem versus adscendentibus atque nervum collectivum marginalem constituentibus, pedunculis quam spatha triplo longioribus; spatha oblonga valde convoluta; crassa, coriacea, spadicis spathae subaequilongi, stipitati inflorescentia feminea oblongo-elliptica masculae dimidium aequante, dimidio inferiore sterili, inflorescentiae masculae oblonge cylindricae floribus inferioribus staminodia gerentibus; ovariis 5-locularibus. — Schott Prodr. 220.

In arboribus. Foliorum lamina 1—1,3 m. longa, ad basin supremi trientis circ. 1,5—2 dm. lata, inaequilateralis, altero latere quam alterum sesquilatiore, costa basi 2 cm. lata, apicem versus sensim angustato, denique evanescente, nervis lateralibus I. utrinque circ. 20, sed vix manifeste a venis parallelis distinctis. Pedunculi 4,5—5 dm. longi, 1 cm. crassi. Spathae 1,5 dm. longae tubus circ. 6 cm., lamina 8—9 cm. longa. Spadicis spathae subaequilongi stipes 1 cm. longo, inflorescentia feminea 5 cm., mascula 0,75 — 1 dm. longa. Utriusque inflorescentiae pars infima 2—2,5 cm. longa sterilis.

Habitat in *Guiana batava* in arboribus in ripis superioribus fluminis *Para* (Wullschlaegel n. 865).

20. **Ph. calophyllum** (Brongn. Msc. ex Linden et André Ill. hort. 1871, p. 172 t. 76); caudice hypogaeo internodiis omnino abbreviatis; cataphyllis viridi-zebrinis, roseo-marginatis; foliorum petiolo brevi cylindrico - compresso subalato, basi vaginaceo prope apicem violascenti-maculato, lamina coriacea, supra nitida,

oblongo-lanceolata, basin versus cuneatim angustata, apice acuta, costa supra applanata, subtus semiterete, nervis lateralibus I. pluribus patentibus; pedunculis solitariis spathâ $1^1/_2$—2-plo longioribus; spathae carnosae extus niveo-flavotinctae prope marginem roseo-lineatae, intus chermesinae albo-marginatae supra tubum ovoideum leviter constrictae limbo oblongo, cucullato; spadice recto robusto albo-flavescenti quam spatha paulum breviore. — Engl. in Fl. Bras. p. 150. — Ph. niveo-chermesinum Linden et André. — Ph. Prieureanum Brongn. Msc.

Ex icone et descriptione valde affinis speciei priori, a qua differt sympodio omnino abbreviato, et pedunculis multo brevioribus.

Brasilia, in valle fluminis Rio Branca (Wallis); etiam in Guiana gallica (Mélinon, fide Linden et André l. c.).

2. *Lamina basin versus sensim leviterque angustata, basi subauriculata vel obtusa.*

† *Caudex brevissimus. Foliorum petioli laminae $^1/_3$—$^1/_4$ aequantes, semiteretes latissimi; lamina oblonga, obtusata, cuspidulata, ad basin cordato-auriculata.*

21. **Ph. Wendlandii** (Schott Prodr. 221); caudice brevissimo crasso; foliorum confertorum erectorum petiolis $^1/_3$—$^1/_4$ longitudine aequantibus, tumescentibus, semiteretibus, latissimis, deorsum atque seorsum paullum angustatis, supra planis, lamina crassiuscula, supra nitidula oblonga, obtusata, apice cuspidulata, basin versus sensim leviterque angustata, ad basin cordato-auriculata, auriculis minutis, costa semitereti, supra leviter convexa, paullum supra basin quam petiolus duplo angustiore, apicem versus valde attenuata, nervis lateralibus I. utrinque 7—9 patentibus juxta marginem cartilagineum conjunctis; pedunculo brevi terete; spathae oblongo-lanceolatae tubo laminae subaequilongo; spadicis subsessilis inflorescentia feminea quam mascula dimidio breviore, coccinea; ovariis 4—7-locularibus; baccis subtetragono-prismaticis 4—7-locularibus, coccineis. — Oerst. l. c. p. 57.

Foliorum petioli 1—1,25 dm. longi, medio fere 3 cm. lati, 0,5—0,75 cm. crassi, lamina 3—4 dm. et ultra longa, ad superioris tertiae partis basin circ. 1 dm. lata, basi 0,5 dm. lata. Spatha 1,5 dm. longa, 5—6 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 4 cm., fructifera 6 cm. longa, 1 cm. crassa, mascula 6—7 cm. longa, quam

feminea tenuior. Ovaria obovoidea, stigmate orbiculari coronata. Baccae 3 mm. longae, 1,5 mm. crassae, loculis 2-spermis. Semina ovoidea, laevia, pallide aurantiaca.

America centralis (Wendland).

†† *Caudex brevis. Foliorum petioli laminae dimidium aequantes vel ei subaequilongi, lamina basi obtusata vel rotundata non auriculata.*

22. **Ph. cannaefolium** (Mart. in Flora 1831 p. 451); caudice brevi crassissimo, procumbente; foliorum confertorum patentium petiolis laminae subaequilongis, crassissimis, intumescentibus, acietato-semiteretibus, basi vaginatis valde concavis, apice supra planis; lamina crasse coriacea, supra nitida, oblonga, breviter acuminata, basi obtusata vel subtruncata, costa semitereti quam petiolus tenuiore, apicem versus evanescente, nervis lateralibus I. adscendentibus, juxta marginem cartilagineum conjunctis; pedunculo quartam partem petioli vix aequante, terete; spathae ad basin usque evolutae, cymbiformis, cuspidulatae dimidio inferiore extus virente, intus e fundo laete purpureo virente vel flavovirente, dimidio superiore utrinque albido; spadicis spatham fere aequantis parte feminea masculae tertiam partem superante, ovariis 7—8-locularibus; parte mascula sterili quam feminea breviore staminodiis infimis clavatis, tenuibus, primum arrectis, deinde vagis quam ovaria multoties longioribus; parte mascula fertili longe cylindroidea, tertiam partem spadicis superante, staminibus quam ovaria paullo longioribus; baccis sordide flavis, loculamentis oligospermis; seminibus sordide flaventibus, ellipticis, striatis. — Kunth En. III. 47; Schott Syn. Ar. 73, Prodr. 221; Engl. in Fl. Bras. p. 131. t. 31. — Caladium crassipes Hortul.

Habitat in Brasilia loco accuratius non indicato (Martius in h. Reg. Monac.).

23. **Ph. Ruizii** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1854 p. 418); foliorum petiolis crassis, vix tumidulis, laminae dimidium subaequantibus, lamina oblongo-lanceolata, basi linea arcuata repentino contracta, apice cuspidulata, costa crassissima semitereti; spatha cymbiformi; inflorescentia feminea tertiam partem spadicis superante, ovariis sub-6-locularibus, ovulis in loculis 2 funiculis longulis basi affixis; inflorescentia mascula sterili angustiore, fertili cylindroidea utrinque attenuata. — Schott Syn. Ar. 73, Prodr. 221.

Foliorum petioli circ. 2 dm. longi, 1 cm. crassi, lamina 6—7 dm. longa, fide Poeppigii 1 m. assequens, medio 1,5—1,75 dm. lata, utrinque angustata, costa media basi 1 cm. crassa apicem versus gradatim attenuata, demum evanescente, nervis lateralibus omnibus aequalibus, numerosissimis erecto-patentibus. Spatha 1 dm. longa, convoluta. Spadicis inflorescentia feminea circ. 5 cm. longa, 1 cm. crassa, mascula subaequilonga. Ovaria elongato-turbinata.

Habitat in Peruviae Andium nemoribus ad Pozuzo (Ruiz!); ad Pompayaco in silvis saxosis scopulosis (Poeppig n. 1297).

††† *Foliorum petioli semiteretes, anguste alati; lamina elongato-elliptico-oblonga subaequilateralis, basin versus subsensim angustata, apice breviter cuspidata, costa lata, nervis lateralibus subaequalibus.*

24. **Ph. cruentum** (Poeppig Nov. Gen. et Spec. III. 86); brevicaule; foliorum petiolis semiteretibus, anguste alatis, superne planis, basi valde incrassata vaginantibus, lamina elongato-elliptico-oblonga subaequilatera, basin versus subsensim vel subrepente angustata, apice breviter cuspidata, costa lata, nervis lateralibus subaequalibus densissimis; pedunculis binis ex eadem axilla provenientibus brevibus, spatham longitudine aequantibus; spathae extus albae, intus pulcherrime sanguineae tubo ovoideo quam lamina lineari-cuspidata $1^1/_2$-plo breviore; ovariis 4-locularibus, loculis 2-ovulatis. — Schott Prodr. 223.

Foliorum petioli circ. 1,5—2 dm. longi, lamina 3—3,5 dm. longa, 0,8—1 dm. lata. Pedunculi 4 cm. longi. Spathae tubus 4 cm. longus, lamina 6 cm. longa, cuspide 0,75 cm. longa aucta.

Habitat in arboribus in Peruviae subandinae silvis primaevis ad Cuchero, ad confluentes Rio Chinchao et Hallaga (Poeppig n. 1561).

II. Caudex scandens.

25. **Ph. heterophyllum** (Poepp. Nov. Gen. et Spec. III. 86. t. 297); scandens; foliorum petiolis laminâ subduplo vel paullo brevioribus, vix intumescentibus; lamina oblonga vel obovato-oblonga, basin versus sensim angustata et ima abrupte contracta aut ex ea lata truncata apicem versus sensim angustata, semper longe lanceolato-cuspidata, costa tenui, nervis lateralibus I. utrinque 10—12 tenuibus, superioribus aperte patentibus parum curvatis; pedunculis quam petioli multo brevioribus, interdum geminis;

spatha basi anguste ovata, vix ad medium convoluta, superne late aperta, acuta, viridi-alba, basi purpurascente; spadicis spatham aequantis, breviter stipitati parte feminea quam mascula duplo breviore; ovariis ovoideis 4-locularibus, ovulis in loculis geminis. — Schott Syn. Ar. 80, Prodr. 237; Engl. in Fl. Bras. p. 132.

Habitat in Peruviae subandinae silvis primaevis ad Cuchero (Poeppig n. 1560); in prov. Maynas Alto ad missionem Tocache (Poeppig n. 1968); Guiana batava pr. Quarta (Kegel n. 850).

β. elaphoglossoides (Engl. l. c.); caudiculi internodiis longioribus, foliorum petiolis laminâ oblongo-lanceolatâ multo brevioribus. — Ph. elaphoglossoides Schott Syn. Ar. 80, Prodr. 237.

Brasiliae prov. do Alto Amazonas ad Ega (Martius in h. Reg. Monac.)

26. **Ph. inconcinnum** (Schott Syn. 81); scandens; foliorum petiolo tenui quam lamina paullo breviore, lamina oblongo-elliptica basi abrupte truncato-rotundata, rarius levissime cordato-rependa, apice breviter lanceolato-cuspidata, nervis lateralibus I. utrinque 5—9 arcuatim adscendentibus; pedunculo crasso dimidium spathae (fructiferae) superante; spadicis breviter stipitati inflorescentia feminea (fructifera) cylindroidea quam mascula paullo longiore; baccis breviter cylindroideis flavescentibus, stigmate parvo orbiculari coronatis, trilocularibus, loculis 2-spermis, seminibus majusculis oblongis funiculo brevi basi loculi affixis. — Schott Prodr. 239.

Foliorum petioli 1,5—2 dm. longi, lamina 2—2,5 dm. longa, 0,75—1 dm. lata. Pedunculi 1 dm. longi, 1,25 cm. crassi. Spatha 1,5 dm. longa. Spadicis stipes 0,5 cm. longus, inflorescentia feminea fructifera 6 cm., mascula 5 cm. longa. Baccae 4—5 mm. longae, 2—2,5 mm. crassae. Semina 2 mm. longa, laevissima.

Venezuela (fide Schott).

β. Ovarii loculi multiovulati, ovulis funiculis longiusculis affixis e basi ad apicem loculi usque series 2 continuas formantibus.

I. Foliorum petioli apice haud geniculati. Costa inferne crassa.

1. Foliorum petioli crassi semiteretes, acietati. Lamina lineari-oblonga vel elongato-lanceolata.

27. **Ph. crassinervium** (Lindl. Bot. Reg. t. 1958); caudice elongato prorepente subscandente, internodiis elongatis; fo-

liorum petiolis semiteretibus, hebetato-acietatis laminâ triplo quadruplove brevioribus; lamina lineari-oblonga vel lanceolato-oblonga, basim versus cuneatim angustata, apice cuspidato-acuminata, costa quam petiolus crassiore, tumida, nervis lateralibus tenuibus subparallelis patentibus, prope marginem adscendentibus atque conjunctis; pedunculo tenuiore petiolum superante, spathae fere ad basin usque evolutae cymbiformis, apice apiculatae tubo extus virente, intus e fundo laete purpureo plus minusve limbum versus viridi-colorato, limbo breviter ovato utrinque albido; spadicis breviter *stipitati* parte feminea *quam mascula duplo breviore*, parte mascula inferne sterili, staminodiis breviter clavatis crassulis porrectis ovaria parum excedentibus; floribus masculis fertilibus triandris; baccis turbinatis albidis, stigmate brunneo parvo 4—6-lobo coronatis 4—6-locularibus, loculis polyspermis; seminibus oblongis pallidis. — Schott Syn. Ar. 74, Prodr. 222; Engl. in Fl. Bras. p. 132. — Ph. planinervium C. Koch Catal. Hort. Augustin; Schott Syn. Ar. 74. — ?Ph. lanceolatum Schott Syn. I. 75, Prodr. 223. — ?Arum lanceolatum Vell. Fl. Flum. IX. t. 114.

Obs. *Ph. alternans* Schott Syn. 75, Prodr. 223. (= *Arum alternans* Vell. Fl. Flum. IX. t. 116) verisimiliter statum juvenculum hujus speciei, non florentem praestat.

Brasiliae provincia Rio de Janeiro (Riedel n. 1169 in h. hort. Petrop.). — Flor. Jan.—Nov.

28. **Ph. longilaminatum** (Schott in Bonplandia X. 1862 p. 5); caudice elongate prorepente subscandente, internodiis elongatis; foliorum petiolis crassis semiteretibus, anguste sulcatis, biacietatis; lamina supra laete virente, infra glaucidula, limbo angusto purpureo cincta, praelonge lanceolata, basin versus cuneata, apice longe acuminata, cuspidulata, costa supra planiuscula, infra alte prominente, nervis lateralibus I. supra inconspicuis, infra lineolis, saturatius viridibus ad instar perductis; pedunculo dimidium petioli longitudine aequante; spatha quam pedunculus breviore; spadicis parte feminea quam mascula duplo breviore, ovariis 6-locularibus. — Engl. in Fl. Bras. p. 133.

Habitat in Brasiliae prov. Bahia ad Ilheos (Maximilianus archidux Austriae).

29. **Ph. Blanchetianum** (Schott in Bonplandia 1859 p. 164); foliorum petiolo basi vaginato, quam lamina duplo breviore,

apice vix intumescente, subterete; lamina obverse oblonga, basim versus linea arcuata angustata, apice breviter cuspidulata, costa ad medium usque crassiuscula, apicem versus valde attenuata, nervis lateralibus I. utrinque 7 oppositis arcuatim adscendentibus cum nervis II. totidem vel pluribus alternantibus; pedunculo brevi, spathae oblongae tubo limbi brevissime apiculati dimidium aequante; spadicis laminâ paulo brevioris stipitati parte feminea subcylindroidea quam mascula conoidea obtusa paulo breviore; ovariis ovoideis stigmate infundibuliformi instructis, 6-locularibus, ovulis in loculis pluribus 2-seriatis. — Schott Prodr. 239; Engl. in Fl. Bras. p. 133.

Brasiliae prov. Bahia (Blanchet n. 1623); prov. Rio de Janeiro (Gaudichaud).

II. Foliorum petioli teretes, apice subgeniculatim incrassati, lamina elliptica, utrinque aequaliter acutata, angustissime acuminata.

30. **Ph. fibrillosum** (Poepp. Nov. Gen. et Spec. III. 86); scandens; foliorum petiolis teretibus, apice incrassato subgeniculatis, lamina tenuiter membranacea, supra nitidula elliptica, utrinque aequaliter acutata, apice in acumen angustissimum excurrente, costa robusta, rigida, subtus dilatata et convexa, supra obtuse angulosa, nervis lateralibus I. utrinque 12—15 erecto-patentibus; pedunculis brevibus ex una axilla provenientibus; spatha subcylindrica, sordide viride-alba, basi purpurea; spadicis spatham aequantis inflorescentia feminea quam mascula paulo breviore; *ovariis obovoideis, 5-locularibus; stigmate subsessili parvo coronatis.* — Schott Prodr. 236.

Caudicis scandentis internodia 4—5 cm. longa. Cataphylla decomposita partim persistentia. Foliorum petioli 1,75 dm. longi, 2 mm. crassi, lamina usque 4 dm. longa, 1,75 dm. lata. Pedunculi 2—3 dm. longi. Spatha 6—9 cm. longa. Spadicis inflorescentia feminea 1,5 cm. longa, 0,5 cm. crassa, mascula subaequilonga, medio 0,4 cm. crassa, utrinque attenuata. Ovaria vix 1,5 mm. longa; ovula in loculis plura biseriata.

Habitat in Peruviae subandinae silvis primaevis ad Cuchero, ad Pompayaco (Poeppig in h. Caes. Vindob.).

Species hujus sectionis, at imperfecte cognitae.

31. **Ph. sphalerum** (Schott Prodr. 235); sympodii scandentis internodiis brevibus crassis; cataphyllis mox deciduis; fo-

liorum petiolis quam lamina paullo brevioribus planis, ad apicem usque anguste alatis, lamina oblonga, acuminata, basi truncato-rotundata; nervis lateralibus I. utrinque 5—6 erecto-patentibus; pedunculis 2—3 tenuibus spatham subaequantibus; spathae angustae tubo elongato-oblongo laminae subaequilongo.

Sympodii scandentis internodia 2,5—3 cm. longa, 1—1,25 cm. crassa. Foliorum petioli 1—1,5 dm. longi, 2—3 mm. lati, alis 1 mm. latis utrinque instructi, lamina 1—1,3 dm. longa, 5 cm. lata, acumine circ. 1 cm. longo instructa. Pedunculi 4—5 cm. longi, 2 mm. crassi. Spathae tubus circ. 2,5 cm. longus, 6—7 mm. amplus, lamina 2,5—3 cm. longa.

Guiana batava (Splitgerber).

Observ. Habitu species ad *Ph. heterophyllum* Poepp. accedit, a quo differt petiolis anguste alatis. Quum ovariorum structura nondum cognita sit, dubium est, an revera huic vel alteri speciei magis appropinquet.

32. **Ph. adhatodaefolium** (Schott Syn. I. 81); foliorum petiolo quam lamina $1^1/_2$—2-plo breviore, apice vix intumescente, lamina oblonga, basin versus rotundata vel arcuata linea cuneatim angustata, acuminato-cuspidata, costa haud incrassata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 5 aperte patentibus parum curvatis. — Schott Prodr. 238.

Foliorum petiolus circ. 1,5 dm. longus, lamina 2,5—3 dm. longa, 6,5—8 cm. lata.

In collectionibus a cl. Schott relictis hanc speciem non reperi. Quae planta sub hoc nomine in horto Schoenbrunn hodie colitur, ad *Phil. crassinervium* pertinet.

33. **Ph. macroglossum** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1855 p. 179); foliorum petiolo . . . ., lamina elongate obverse-oblongo-lingulata, basi fere truncata, angulis rotundatis, apice subsensim arcuatim angustata, breviter cuspidata, costa crassiuscula, nervis lateralibus I. crassulis, valde remotis, utrinque 5—6, basi patentissimis, arcuatim in margine procurrentibus. — Schott Prodr. 240.

Foliorum lamina 5 dm. longa, basi 5 cm., magis apicem versus 1 dm. lata.

Videtur affine esse *Philodendro Linnaei*.

Caracas (Appun fide Schott).

34. **Ph. linguifolium** (Schott Syn. Ar. 74); sympodii scandentis internodiis longulis; foliorum petiolis teretiusculis, basim versus dilatatis, dimidium laminae aequantibus, lamina tenui oblonga, basi repentino-angustata, apice longe acuminato-cuspidata, costa basi latiuscula, apicem versus evanescente, nervis lateralibus omnibus subaequalibus patentibus, propo marginem incurvis atque adscendentibus. — Schott Prodr. 222; Engl. in Fl. Bras. p. 134.

Caudiculi 5 mm. crassi. Foliorum petioli 2 mm. crassi, 8—9 cm. longi; lamina tenuis, membranacea, 2 dm. longa, parte superiore 6 cm. lata, subaequilatera, cuspide 2 cm. longa aucta, costa basi 2 mm. crassa.

Brasiliae prov. do Alto Amazonas ad fl. Japurá (Martius).

×× **Foliorum lamina basi plus minusve profunde cordata (truncata tantum in Ph. ecordato Schott), simplex vel tripartita vel lobata vel pinnatisecta.**

∞ ***Nervi laterales omnes aequales, interdum unus basilaris reliquis paullo crassior.***

Sect. III. **Oligophlebium** Schott Syn. 100, Prodr. 276 em. Scandens ramulis plerumque unifoliatis. Foliorum petioli tenues, laeves, teretes; lamina subpergamena, sagittato-lanceolata vel hastata vel hastato-triangularis (deltoidea) vel tripartita, costis posticis in sinu vix vel non denudatis. Pedunculi saepe plures sympodium abbreviatum efformantes, spathae subaequilongi. Spatha parva. *Spadix cylindricus, tenuis. Ovaria 4—5-locularia; ovula* in loculis solitaria funiculis longulis basi affixa. (Spec. 35—39).

a. Foliorum lamina sagittato-lanceolata vel hastato-oblonga, lobis posticis brevibus.

35. **Ph. Mathewsii** (Schott in Bonpl. 1859 p. 29); *sympodii internodiis brevibus; foliorum petiolis breviter vaginantibus, teretibus, quam lamina brevioribus, lamina sagittato-lanceolata, lobis posticis brevibus rotundatis, lobo antico sensim angustato, in cuspidem longiusculam apice contracto, costa crassiuscula, nervis lateralibus omnibus subaequalibus patentibus prope marginem sursum versis; pedunculis solitariis vel geminis, tenuibus quam spatha paullo brevioribus, spatha oblonga tota longitudine convoluta; spadicis cylindrici sessilis inflorescentia feminea masculae conice attenuatae subaequilonga, ovariis breviter obovoideis, stig-*

mate discoideo sessili coronatis, 4-locularibus, ovulis in loculis solitariis infra medium placentae axilis funiculis adscendentibus affixis; floribus masculis 4-andris. — Schott Prodr. 274.

Ramulorum internodia 0,5—1 cm. longa, 5—6 mm. crassa. Foliorum petioli 1—1,5 dm. longi, vagina 1,5 cm. longa instructi, lamina 1,5 dm. longa, 4 cm. lata, cuspide 0,5—1 cm. longa aucta. Pedunculi tenues 3—3,5 cm. longi. Spatha circ. 2,5—3 cm. longa. Spadix 3 cm. longus, 3—4 mm. tantum crassus.

Peruvia, ad Casapi (Mathews in h. Hooker).

36. **Ph. variifolium** (Schott Syn. 100); foliorum petiolo terete, laminae costam aequante, basi breviter vaginato, lamina cordato-oblonga vel sagittato- vel hastato-oblonga et hastata, cuspidato-acuminata, lobis posticis brevissimis et obtusissimis vel elongato-oblongis obtusis sinu brevi et lato apertissimo distantibus, apice sursum curvis, costis posticis in lamina hastata debilibus horizontaliter sursum sigmoideo-curvis; nervis lateralibus lobi antici omnibus subaequalibus. — Schott Prodr. 277.

Foliorum petioli 2—2,5 dm. longi, lamina forma valde diversa, 2—2,5 dm. longa, cuspide 1—1,5 cm. longa aucta.

Species certe *P. deltoideo* valde affinis, attamen valde imperfecte cognita, quum folia tantum adsint, quae ad eandem plantam pertinere non satis constat.

Peruvia subandina, ad Pompayaco (Poeppig n. 1281).

β. Foliorum lamina lobato-hastata lobis posticis sinu apertissimo disjunctis.

37. **Ph. Reichenbachianum** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1855 p. 179); foliorum lamina lobato-hastata, lobis posticis sinu apertissimo disjunctis, oblongis, fere horizontalibus vel parum retrorsis, exitum versus leviter sursum curvis ibique rotundatis, lobo antico 3—4-plo longiore cum lobis posticis confluente, late obverse oblongo, apice arcuatim et subsensim in cuspidem brevem angustato; costa apicem versus deliquescente, costis posticis tenuibus deliquescentibus, nervo laterali utrinque solitario basi nascente. — Schott Prodr. 277. Non vidi.

Caracas (fide Schott).

γ. Foliorum lamina deltoideo-hastata.

38. **Ph. deltoideum** (Poepp. Nov. Gen. et Spec. III. 87. t. 298); sympodii internodiis brevibus; cataphyllis lanceolatis; fo-

liorum petiolis breviter vaginatis quam costa $1\frac{1}{2}$—2-plo longioribus, teretiusculis, lamina deltoideo-hastata, lobis posticis oblongis obtusis horizontaliter patentibus antico paullo brevioribus, sinu latissimo aperto, leviter rotundato distantibus, lobo antico semi-oblongo-lanceolato, anguste cuspidulato, costis posticis a costa media angulo fere recto abeuntibus; pedunculis 3—4 tenuibus; spathae parvae, sordide albae tubo angusto laminae aequilongo; spadicis inflorescentia feminea quam mascula 2—3-plo breviore; ovariis 5-locularibus. — Schott Syn. 100, Prodr. 276. — Calla radicans Ruiz et Pav. in Herb. Reg. Berol.

Caudicis internodia 2—3 cm. longa, 4—5 mm. crassa. Foliorum petioli 1,5—2 dm. longi, lamina 1—1,5 dm. longa et lata, lobis posticis 5—7 cm. longis, 3,5—4 cm. latis, lobo antico 6—7 cm. longo, cuspide 1 cm. longa aucto. Pedunculi 2—3 dm. longi, tenues. Spatha 3—3,5 cm. longa. Spadix 3 cm. longus, 3—4 mm. crassus. Ovaria 0,5 mm. longa.

Peruvia orientalis, ad arbores silvarum primaevarum missionis Tocache (Poeppig n. 2029).

δ. Foliorum lamina tripartita, partitionibus lateralibus intermedia paullo brevioribus.

39. **Ph. micranthum** (Poepp. msc. ex Schott Syn. Ar. 107); caudicis scandentis internodiis longulis; foliorum plantae adultae petiolis laminâ subduplo longioribus, subteretibus; laminae tripartitae partitionibus lateralibus quam intermedia paullo brevioribus, sinu apertissimo distantibus, oblongo-lanceolatis, cuspidato-acuminatis, lateralibus paullo angustioribus et inaequilateralibus, costis posticis quam media vix tenuioribus, in sinu breviter denudatis, apicem versus evanescentibus, nervis lateralibus densissimis omnibus patentibus aequalibus; pedunculis tenuibus spathae subaequilongis; spadicis parte feminea cylindroidea quam mascula duplo breviore et paullo angustiore. — Schott Prodr. 286; Engl. in Fl. Bras. p. 136.

Brasiliae prov. do Alto Amazonas ad Ega (Poeppig); in Peruviae orientalis prov. Maynas (Poeppig n. 2300).

∞∞ Nervi laterales inaequales, I. partim e basi nascentes, liberi vel in costulas conjuncti, partim costales in marginem exeuntes, raro ante marginem deliquescentes; nervi reliqui inter primarios aequales

iisdem subparalleli vel inter eos obliqui, haud raro nervi II. validiores pauci et nervi III. numerosissimi distinguendi.

□ Lamina cordato-ovata vel cordato-sagittata vel cordato-hastata.

△ Ovula in loculis plura e basi ad apicem usque vel ultra medium biseriata.

Sect. IV. **Polyspermium** Engl. Includit sectiones: Platypodium Schott Syn. 85, Prodr. 249; Psoropodium Schott Syn. 84, Prodr. 243 pr. p.; Macrolonchium Schott Prodr. 269; Solenosterigma Klotzsch ex Schott Syn. 81, Prodr. 240; Achyropodium Schott Syn. 85, Prodr. 248; Cardiobelium Schott Syn. 89 pr. p., Prodr. 261; Eubelium Schott Syn. 92, Prodr. 265. Caudex scandens. Ramuli raro pleiophylli, plerumque post primam inflorescentiam monophylli. Lamina varia, semper cordata, plerumque subtus opaca, rarius nitida. Ovaria plerumque oblongo-cylindrica, ovulis in loculis pluribus e basi ad apicem usque biseriatis. (Spec. 40–68).

In hac atque in sequente sectione plurimas sectiones quas cl. Schott distinxit conjunxi, quum inter se invicem transeant et specierum conspectus magis lateat, si sectionum numerus tali modo augetur. Insuper intra sectionem nostram subsectiones paucae naturales exstant, quae serius fortasse melius definiri possunt.

α. Ovula e basi ad apicem usque biseriata. (Spec. 40—63).

I. Petiolus planus alatus. Sympodii ramuli saepe polyphylli (Subsect. Platypodium Schott, sub titulo sectionis). (Spec. 40—44).

1. *Lamina rotundato-cordiformis.*

40. **Ph. pterotum** (C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854. App. p. 6); caudicis scandentis internodiis inferioribus longulis, superioribus brevibus; foliorum petiolo quam costa longiore, inferiorum ad tertiam partem usque, superiorum brevius vaginato, semiterete, marginibus membranaceis, angustis, inferne explanatis, superne undulato-crispulis, lamina rotundato cordiformi, lobis posticis semiorbicularibus antico plus triplo brevioribus, sinu profundo parabolico parum distantibus, lobo antico rotundato breviter apiculato, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 3—4 in costulas haud conjunctis, costalibus 3—4 patentibus; pedunculo brevi viridi; spathae tubo oblongo, extus et intus purpureo, quam lamina elongato-lanceolata, longissime angustata, extus viridis, intus purpurascens, subduplo breviore; spadicis oblique stipitati inflores-

centia feminea quam mascula duplo breviore; ovariis viridibus, 6—7-locularibus, breviter cylindricis stigmatibus albis coronatis; ovulis in loculis biseriatis; inflorescentia mascula albida, inferne sterili. — Schott Syn. 86, Prodr. 249; Oerst. l. c. p. 59.

Caudicis scandentis internodia inferiora circ. 1 dm. longa, superiora breviora. Foliorum maximorum petioli vagina 5—7 cm. longa instructi, 3 dm. longi, 8 mm. lati, lamina 2 dm. longa atque lata. Spathae circ. 1,5 dm. longae tubus 5 cm. longus, fere 3 cm. amplus, lamina 1 dm. longa. Spadicis stipes 1,5 cm. longus, inflorescentia feminea 1—2 cm. longa, viridis, 1,25 cm. crassa, fructifera 6—7 cm. longa, 4 cm. crassa, mascula 5 cm. longa. Baccae 6—7 mm. longae, 2 mm. crassae, sordide flavae. Semina in loculis plura biseriata elongato-oblonga, pallidissima.

America centralis (Wendland).

2. *Lamina ovato-cordiformis.*

41. **Ph. Clementis** ([Wr.] Griseb. Cat. Cub. p. 220); sympodio abbreviato; cataphyllorum decompositorum fibris persistentibus; foliorum petiolo semiterete, supra plano, latiuscule membranaceo-marginato, laminae subaequilongo, lamina cordato-ovata, imo late cuneata in petiolum angustata, lobis posticis brevissimis, lobo antico cuspidato, costa crassiuscula, nervis lateralibus I. utrinque 4 basalibus, in costulas haud conjunctis, costalibus 7 erecto-patentibus vel patentibus; pedunculis 2—3 brevissimis; spathae tubo oblongo laminae breviter cuspidulatae subaequilongo; spadicis stipitati inflorescentia feminea cylindroidea quam mascula $2^1/_2$-plo breviore; baccis breviter ovoideis, 7—8 locularibus; seminibus in loculis plurimis 2-seriatis.

Sympodium 3—4 cm. crassum. Foliorum petioli circ. 3,5 dm. longi, 1 cm. lati, lamina 3 dm. longa, 2,5 dm. lata, cuspide circ. 1 cm. longa aucta. Pedunculi 4—5 cm. longi. Spathae tubus ovoideus 3—4 cm. longus, 2 cm. amplus, lamina 5 cm. longa. Spadicis stipite 1 cm. longo suffulti inflorescentia feminea 2 cm. longa, mascula sterilis 1,5 cm. longa, fertilis 5 cm. longa. Baccae 3 mm. longae, 2 mm. crassae.

• Cuba (Wright n. 3212).

42. **Ph. Splitgerberi** (Schott Prodr. 251); foliorum petiolo laminae subaequilongo, semiterete, latiuscule alato, superne

crispulo, lamina cordato-ovata, breviter acuminata, lobis posticis brevissimis, costa crassa, nervis lateralibus I. utrinque 2—3 basalibus, 7—8 costalibus, nervis II. inter primarios 2—3, inter illos obliquis.

Foliorum petioli 1,5—1,75 dm. longi, 6—7 mm. crassi, alis 4—6 mm. latis instructi, lamina circ. 2—2,25 dm. longa, 1,75 dm. lata, nervis lateralibus mediis angulo circ. 45° a costa abeuntibus.

Guiana batava (Splitgerber).

3. *Lamina elongato-triangularis vel elongato-sagittata.*

43. **Ph. fragrantissimum** (Kunth En. III. 49); foliorum juvenculae petiolis latiusculis planis membranaceo-marginatis quam lamina oblongo-lanceolata acuminata brevioribus, adultae petiolis semiteretibus supra late excavatis, angustissime marginatis, lamina *magna*, *elongato-cordato-triangulari*, lobis posticis brevibus semiovatis extrorsis, lobo antico linea leviter arcuata angustato, cuspidulato, costa crassa, supra plana, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 basalibus, 3 in costulas breves in sinu apertissimo denudatas conjunctis, costalibus 8 patentibus, prope marginem sursum curvis; pedunculo brevi; spathae tubo ovoideo extus laete rubente quam lamina oblonga, obtusa albida, margine superiore rubromarginata $1^1/_2$-plo breviore; spadicis inflorescentia feminea sessili quam mascula plus triplo breviore; ovariis oblongis, stigmate discoideo coronatis; 6-locularibus; ovulis in loculis 2-seriatis. — Schott Syn. 86, Prodr. 249. — Caladium fragrantissimum Hook. in Bot. Mag. t. 2314. — Philodendron latipes C. Koch.

Foliorum adultae petioli 1,5—2 dm. longi, lamina 2,5—3 dm. longa, 1,5 dm. lata, lobis posticis 3—3,5 cm. longis, 5—6 cm. latis, costulis in sinu 1,5—2 cm. denudatis. Pedunculus 3—4 cm. longus. Spathae tubus circ. 5 cm. longus, 4 cm. amplus, lamina 8 cm. longa. Spadicis inflorescentia feminea 1,5—2 cm. longa, 1 cm. crassa, inflorescentia mascula 6 cm. longa. Ovaria vix 1,5 mm. longa. Flores masculi 4—5-andri.

Guiana anglica (Parker in h. Hook.); Guiana batava, ad ripas fluminis Para superioris (Wullschlaegel n. 1567).

44. **Ph. Lechlerianum** (Schott Prodr. 250); sympodii internodiis brevibus, crassis; foliorum petiolis costae subaequilon-
[illegible]
agittato-

cordata, lobis posticis semiorbicularibus sinu profundo aperto sejunctis, antico multoties brevioribus, lobo antico elongato-triangulari acuto, costa crassa, nervis lateralibus utrinque 3 basalibus, inferioribus 2 in costulas brevissimas conjunctis, costalibus 3—4 erecto-patentibus; pedunculo dimidium petioli haud aequante; spathae tubo oblongo laminae obtusae, breviter apiculatae subaequilongo; spadicis sessilis cylindroidei inflorescentia feminea masculae subaequilonga obtusa; ovariis elongato-turbinatis, 4—5-locularibus; ovulis brevibus funiculis brevibus biseriatim affixis.

Sympodii internodia 3—8 cm. longa, 1,5 cm. crassa. Foliorum petioli 1,25—1,5 dm. longi, inferne 7 mm., superne 4 mm. crassi, lamina 2 dm. longa, lobis posticis 2,5—3 cm. longis, 5—6 cm. latis, lobo antico 1,75 dm. longo, 1,2 dm. lato, apicem versus gradatim angustato. Pedunculi 4 dm. longi, 3 mm. crassi. Spathae tubus circ. 4 cm. longus, 1,5—2 cm. amplus, lamina 4 cm. longa. Spadicis 7 cm. longi, 1 cm. crassi inflorescentia feminea 2 cm., mascula 5 cm. longa. Ovaria 1,5 mm. longa.

Peruvia (Lechler in h. Hooker).

II. Petiolus supra semiteres. Sympodii scandentis ramuli plerumque macrophylli. (Subsect. Psoropodium Schott Prodr. 243 *pr. p. sub titulo sectionis.) (Spec.* 45—51).

1. *Petiolus verruculis minutis plus minusve densis asperatus.*

† *Laminae ambitu triangularis lobi postici antico multo breviores, sinu latissimo aperto disjuncti.*

* *Costulae posticae in sinu haud denudatae.*

45. **Ph. Poeppigii** (Schott Syn. 84); foliorum petiolo lamina longiore, minute et sparse verruculoso; laminae ambitu triangularis vel leviter cordato-triangularis lobis posticis rotundatis, sinu apertissimo latissimo distantibus, lobo antico apicem versus linea leviter arcuata angustato, cuspidato; costa crassa, nervis lateralibus utrinque 3—4 basalibus, 6—7 costalibus, erecto-patentibus; pedunculo brevi; spathae tubo ovoideo limbum obtusum subaequante. — Schott Prodr. 246; Engl. in Fl. Bras. p. 134.

Brasiliae prov. do Alto Amazonas ad Ega (Poeppig).

46. **Ph. populneum** (C. Koch Catal. Aug. ex Schott Prodr. 258); foliorum petiolo semiterete quam costa duplo longiore, praecipue basin versus densissime verruculis minutis obsito, lamina triangulari-cordata, juvenculae oblongo-, adultae aequilatere-trian-

gulari, lobis posticis levissime introrsis, angulatis, exitu obtusissimis, lobo antico apicem versus repentino angustato, cuspidulato; costis posticis vix denudatis, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque *3—4, infimis aperte patentibus, superioribus* patentibus.

Non vidi. Ex descriptione valde affine videtur *Philodendro Poeppigii.*

*** Costulae posticae in sinu longiuscule denudatae.*

47. **Ph. dolosum** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1865 p. 71); sympodii internodiis haud elongatis; foliorum petiolo costâ paulo longiore, breviter vaginato, semiterete, supra concavo, tota longitudine densissime verruculoso; lamina laete viridi, nitidula ex cordato ovato-triangulari vel late cordata, apicem versus sensim angustata, acuminata, lobis posticis antico multo brevioribus sinu latissime aperto sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 4—7 e basi nascentibus in costulam in sinu longiuscule denudatam conjunctis, nervis costalibus utrinque 5 crassiusculis cum nervis II. totidem tenuioribus alternantibus; pedunculo brevi; spathae tubo ovoideo quam limbus ovatus longe cuspidatus paullo breviore; spadicis parte feminea quam mascula duplo breviore; ovariis 4—5-locularibus. — Engl. in Fl. Bras. p. 135.

Brasiliae prov. Bahia prope Ilheos (Expeditio archiducis Maximiliani).

†† Laminae ambitu ovato-triangularis vel late ovato-cordatae lobi postici semiorbiculares vel semiovati antico 3—4-plo breviores, sinu aperto vel parabolico sejuncti. Costulae posticae denudatae.

48. **Ph ornatum** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1853 p. 378); sympodii internodiis brevibus; foliorum petiolis costâ duplo longioribus, breviter vaginatis, semiteretibus, supra planiusculis, viridibus, apicem versus verruculis minutissimis densissimisque instructis; lamina laete viridi nitidula cordato-ovato-triangulari vel late ovato-cordata, apicem versus sensim linea arcuata angustata, breviter cuspidata, lobis posticis semiorbicularibus vel subangulato-rotundatis, antici $^1/_4$ longitudine aequantibus, nervis lateralibus I. e basi nascentibus in lobos exeuntibus utrinque circ. 5, inferioribus in costulam brevem in sinu denudatam conjunctis, costalibus utrinque 6—8 patentibus cum nervis II. totidem paullo tenuioribus alternantibus, prope marginem arcuatis; pedunculo

brevi, interrupte albido-striolato; spathae tubo subcylindrico, limbo ovato, longissime subulato-cuspidato quam tubus duplo longiore; spadicis spathâ multo brevioris parte feminea quam mascula duplo breviore; ovariis 4—5-locularibus pallidissime flavo-virentibus. — Schott Syn. Ar. 84, Prodr. 247; Engl. in Fl. Bras. p. 135.

Brasilia (fide Schott), loco accuratius non indicato.

49. **Ph. asperatum** (C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1855 App. p. 4); caudicis scandentis internodiis brevibus; foliorum petiolis costâ multo longioribus, semiteretibus, supra excavatis vel planiusculis, ubique verruculis, imprimis apicem versus densissimis obsitis; lamina cordiformi-ovata, obscure viridi, lobis posticis semiovatis antico 3—4-plo brevioribus plus minusve introrsis, sinu profundo aperte parabolico distantibus, lobo antico apicem versus sensim angustato, cuspidulato, nervis lateralibus I. crassiusculis utrinque 4—7 e basi nascentibus in costulas breves paullum denudatas conjunctis, costalibus 7—8 cum nervis lateralibus II. totidem alternantibus patentibus; pedunculo brevi, interrupte albido-striolato; spathae tubo a lamina vix distincto, amoene viridi, dorso rubente, intus pallidissime gilvo-albente, lamina longissime subulato-cuspidata dorso rubente, intus gilva; spadicis breviter stipitati parte feminea quam mascula fere triplo breviore; ovariis cylindroideis, stigmate discoideo albo-coronatis, 4—5-locularibus. — Schott Prodr. 248; Engl. in Fl. Bras. p. 136. — Zantedeschia asperata C. Koch ex Ender Ind. Ar. p. 85. — Ph. imperiale Schott in Oest Bot. Zeitschr. 1865. p. 71.

Brasiliae prov. Bahia (Maximilianus archidux Austriae).

2. *Petiolus laevis.*

50. **Ph. brevilaminatum** (Schott in Seem. Journ. of Bot. 1864 p. 4); foliorum petiolo longo, antice planiusculo, marginibus hebetato-acietato, canaliculato, dorso alte convexo; lamina stirpis junioris cordato-ovata cuspidulata lobis posticis perbrevibus rotundatis, adultae supra laete vel atroviridi, infra pallida, subtriangulari, lobis posticis fere horizontaliter directis ex lato rotundato protensis, lobo antico late triangulari latitudine sua breviore, costa infra alte prominente, supra canaliculata, nervis lateralibus I. utrinque 7—8, basalibus subradiatim exsertis, costalibus magis curvatis, omnibus subtus basi prominentibus, marginem versus deliquescentibus; pedunculo brevi; spathae tubo oblongo-ovoideo

utrinque sanguineo, limbo cymbiformi subacuminato extus pallide virenti, intus albido-flavente, spadicis quam spatha brevioris, digitiformis, stipitati parte feminea quam mascula duplo breviore; ovariis *staminibusque flavo-carneis*, illis 5-locularibus, loculis multiovulatis. — Engl. in Fl. Bras. p. 136.

Brasiliae prov. Bahia ad Ilheos (Maximilianus Austriae archidux).

51. **Ph. thaliaefolium** (Schott Syn. 81); caudicis scandentis internodiis longis; foliorum petiolo tenui, laevi, subtereti, quam lamina longiore, lamina elongato-oblongo-cordata, lobis posticis semiovatis vel semi-oblongo-ovatis retrorsis, lobo antico 5—6-plo brevioribus, sinu profundo obtuso subtriangulari sejunctis, lobo antico e basi apicem versus sensim linea recta vel arcuata angustato, *cuspide lineari-lanceolata longa aucto, costa subtus valde prominente*, nervis lateralibus I. utrinque 5—6 e basi nascentibus in costulas breves conjunctis, nervisque costalibus I. utrinque 7—9 quam nervi II. interjecti validioribus, patentibus; pedunculo brevi, *interrupte saturatius viridi-lineolato; spathae tubo ventricoso* extus pallide viridi, intus albido laminae conchiformi flavide-albidae, apice longe subulatae subaequilongo; spadicis breviter stipitati inflorescentia feminea quam mascula duplo breviore; ovariis 4—5-locularibus. — Schott Prodr. 238.

Foliorum petiolus usque 5 dm. longus, basi 0,75 cm. crassus, apicem versus paullum attenuatus, lamina usque 4,5 dm. longa, 2 dm. lata, lobis posticis 0,75—1 dm. longis atque latis.

Venezuela (fide Schott).

III. Petiolus semiteres antice deplanatus vel leviter excavatus, non acietatus. Caudex abbreviatus. (Subsect. Macrolonchium Schott, sub titulo sectionis.) (Spec. 52).

52. **Ph. Simsii** (Kunth En. III. 48); prorepens caudice brevi; foliorum dense congestorum petiolis quam costa duplo longioribus antice deplanatis vel leviter excavatis, lamina coriacea, elongata triangulari-sagittata, longe cuspidata, lobis posticis oblique semi-oblongo-ovatis, extus obtusis vel rotundatis, latere interiore repentino-angustatis, *sinu profundo aperto distantibus*, costis posticis longiuscule denudatis, nervis costalibus I. utrinque 4 in marginem usque productis; pedunculo brevi; spathae tubo obovoideo extus atropurpureo, intus magis lateritio, lamina longe cuspidata, extus

sordide flavente, maculis minoribus purpureis irregularibus dispersis picta, intus subcarnea; spadicis geniculato-curvi supra inflorescentiam masculam sterilem constricti inflorescentia feminea quartam partem aequante, inflorescentia mascula sterili perbrevi, pallide ochracea; ovariis 6—7-locularibus ovulis funiculis longulis circa medium affixis; baccis sordide flaventibus, loculis 3—6-spermis; seminibus oblongis stramineis, strophiolo longitudinali instructis. — Schott Syn. Ar. 92, Prodr. 270. — Caladium grandifolium Bot. Mag. t. 2643. — Philodendron Fontanesii Kunth in Herb. Reg. Berol. et Hort. Berol., at non En. III. 48 n. 9 quoad Syn. Caladium brasiliense Desf. — Ph. linguaeforme (C. Koch) Schott Prodr. 269.

Foliorum petioli usque 1 m. longi, inferne 2 cm. crassi, lamina usque 6 dm. longa, lobis posticis 1,5 dm. longis, 1,25 dm. latis, costulis posticis in sinu 2—3 cm. denudatis. Pedunculi 5—6 cm. longi, 1,5 cm. crassi. Spathae tubus circ. 6 cm. longus, lamina 1,2 dm. longa. Spadicis stipite 0,5 cm. longo suffulti inflorescentia feminea 2—3 cm. longa, 1 cm. crassa, mascula 0,8—1 dm. longa, inferne sterilis quam feminea crassior, superne fertilis, apicem versus attenuata. Ovaria elongato-oblonga, circ. 6-locularia, ovulis funiculo aequilonga infra medium affixis. Spadix fructifer stipite 2 cm. longo 1,5 cm. crasso suffultus, 6 cm. longus, 3 cm. crassus. Baccae 5 mm. longae, inferne et supra 3 mm. crassae.

Guiana anglica, Demerara (fide Hooker).

IV. Petiolus semiteres supra deplanatus leviter canaliculatus. Caudex scandens. (Subsect. Solenosterigma Schott sub titulo sectionis.) (Spec 53—55).

1. *Lamina rotundato-ovata vel ovata, basi truncato-rotundata vel leviter cordato-repanda.*

53. **Ph. ecordatum** (Schott Syn. 83); sympodii internodiis longis, cataphyllis deciduis; foliorum petiolo quam costa paullo breviore, breviter vaginato, lamina rotundato-ovata vel ovata, basi truncato-rotundata, abrupte lanceolato-cuspidata, nervis lateralibus utrinque 1—2 basalibus, 2—3 costalibus erecto-patentibus; baccis miniatis, pulposis; seminibus minutis numerosissimis, fere scrobiculatis (Poeppig in schedula). — Schott Prodr. 242; Engl. in Fl. Bras. l. c. p. 156.

Sympodii internodia $1^{1}/_{2}$—2 dm. longa, 4—5 mm. crassa. Foliorum petioli 5—6 cm. longi, vagina 2 cm. longa instructi; lamina 8—10 cm. longa et lata, cuspide 1 cm. longa.

Brasiliae prov. Para ad ostia fluvii Amazonum (Poeppig n 3039).

α. cuspidifolium (Engl. in Fl. Bras. l. c. p. 157); foliorum lamina magis ovata, minus abrupte cuspidata. — Ph. cuspidifolium Mart. ex Schott Prodr. 243.

Brasiliae prov. do Alto Amazonas ad fluvium Solimoës (Martius in h. Reg. Monac.).

β. Poiteauanum (Engl. l. c. p. 157); foliorum petiolis paulo longioribus, lamina basi levissime cordato-repanda. — Ph. Poiteauanum Schott Prodr. 242.

Guiana gallica (Poiteau).

2. *Lamina cordato-ovata, lobis posticis sinu acuto triangulari vel obtuso parabolico sejuncti.*

54. **Ph. Oxycardium** (Schott Syn. 82); sympodii internodiis longis crassiusculis laevibus, foliorum petiolo quam costa $1^1/_2$-plo breviore semitereti, supra deplanato leviterque canaliculato; lamina crassa late cordato-ovata, subabrupte longe cuspidata lobis posticis semiorbicularibus brevibus retrorsis vel subintrorsis sinu acuto triangulari vel obtuso parabolico disjunctis, costa crassa nervis lateralibus I. crassiusculis 3 basalibus, infimis 2 in costulas brevissimas conjunctis, costalibus utrinque 2—3 patentibus. — Schott Prodr. 241; Engl. in Fl. Bras. p. 157. — Ph. Acrocardium Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 179, Prodr. p. 260. — Ph. Isertianum Schott Prodr. 242.

Sympodii internodia 8—15 cm. longa, 7—10 mm. crassa Foliorum petioli 8—15 cm. longi; lamina majorum 25—30 cm longa, 2 dm. lata, lobis posticis 4—5 cm. longis, 8—9 cm. latis cuspide $1^1/_2$—2 cm. longa.

Guatemala (Wendland); in insula St. Thomas (Krebs in h Hafn.); Martinique (Isert in h. Hafn.). Forte etiam in Brasilia cf. observationem sequentem.

Obs. In herb. Reg. Monac. folium asservatur, ex schedula adjecta in Brasiliae prov. Bahia a cl. Martio collectum, quod ad hanc speciem pertinet. Adest quoque spadix, stipite 6 mm. longo suffultus, parte feminea 3 cm., mascula 5 cm. longa; ovariis oblongo-turbinatis 6—7-locularibus, stigmate sub-6—7-lobo coronatis; ovulis in loculis plurimis 4-seriatis; sed num re vera spadix ad eandem

plantam pertineat ac folium, incertum est. Neque minus dubitandum est, an folium in Brasilia lectum sit.

55. **Ph. cuspidatum** (C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854 App. p. 7 em.); sympodii internodiis valde elongatis, tenuioribus, laevibus, cataphyllis juvenculae diutius persistentibus, adultae deciduis; foliorum juvenculae petiolis leviter canaliculatis, adultae teretiusculis costa $1^1/_2$—2-plo brevioribus; lamina juvenculae oblongo-ovata, imo levissime cordata, longe acuminata, supra holosericeo-micante, subtus rubella, adultae rotundate cordato-ovata vel ambitu subtriangulari, basi distincte cordata, apicem versus longe sensimque cuspidato-acuminata, nervis lateralibus I. tenuibus 2—3 basalibus, 1—5 utrinque costalibus adscendentibus. — Schott Syn. 82, Prodr. 241 (adulta). — Philod. micans Klotzsch et C. Koch l. c. p. 7; Schott Syn. 83, Prodr. 242; Oerst. l. c. p. 58 (juvencula). — Philod. microphyllum C. Koch (juvencula). — ? Philod. scandens C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1853. App. p. 4 (fide speciminum a beato Al. Braun in horto Reg. Berol. collectorum).

Mexico, prov. Vera-Cruz circa Colipa (Liebmann); Panama (M. Wagner in h. Reg. Monac.).

V. Petiolus teres setoso-hirtus. Cataphylla setosa. (Subsect. Achyropodium Schott, sub titulo sectionis).

56. **Ph. verrucosum** (Mathieu Cat. 1854 ex Schott Syn. Ar. 85); caudice ramoso longe scandente, angulato-cylindraceo, ad nodos tumido, griseo-cinereo, scabro; cataphyllis amplis scariosis fulvo-roseis, oblongis, obtusis, setosis, foliorum petiolo robusto teretiusculo vel subangulato, intense erubescente, setis carnosis tortilibus mollibus erectis, viridescentibus undique hirto, lamina utrinque glabra, supra viridi, nitente vel striis pallidioribus nervisque immersis refulgente, subtus laete viridi, vittis salmoneo-violaceis inter nervos laterales I. picta, ovato-cordata, lobis posticis semiorbicularibus vel semiovatis, quam lobus anticus leviter undulatus fere triplo brevioribus, sinu acuto sejunctis; nervis lateralibus I. utrinque 3—4 basalibus, in costulas posticas breves in adultis denudatas conjunctis, 4—5 costalibus patentibus; pedunculo quam spatha longiore cum illa dense setoso; spathae tubo ovoideo, purpurascenti laminae acutae viridescenti subaequilongo; spadicis inflorescentia feminea sessili, fructifera oblonga pallidâ

masculae aequilonga; baccis anguste cylindricis, albidis, 4—5-locularibus, loculis polyspermis; seminibus fusiformibus pallidis 2-seriatis. — Schott Prodr. 248. — Philodendron Daguense Linden et André in Ill. horticole 1871 p. 192 t. 79. — Phil. Lindeni Hort. pr. p.

Caudicis scandentis internodia 0,8—1,5 dm. longa, 0,7—2 cm. crassa. Cataphylla 5—8 cm. longa, basi 2—3 cm. lata. Foliorum petiolus 1—1,5 dm. longus, lamina 1,5—2 dm. longa, 1—1,5 dm. lata, lobis posticis 5—6 cm. longis. Pedunculus 1—2 dm. longus, 1 cm. crassus. Spathae tubus 8 cm. longus, lamina 7—8 cm. longa. Spadicis inflorescentia feminea fructifera 6—7 cm. longa, 3 cm. crassa, mascula aequilonga, 1,25 cm. crassa. Baccae 1 cm. longae, 2 mm. crassa, pallide flavidae, stigmate rufescente 4—6-lobo coronatae. Semina vix 0,5 mm. longa.

Habitat in Andibus Novo-Granatensibus ad ripas fluminis. Rio Dagua (Wallis).

VI. Petiolus teres laevis vel striolis tantum elevatis asperatus. (*Spec.* 57—63).

1. *Lamina late cordato-ovata.* (*Subsect. Cardiobelium Schott, sub titulo sectionis; includit quoque species plures Psoropodii*).

† *Spadicis inflorescentia feminea quam mascula* 3½—5-*plo brevior.*

57. **Ph. giganteum** (Schott Syn. 89); scandens; foliorum petiolo teretiusculo, crasso, quam costa duplo longiore, lamina late cordato-ovata, lobis posticis late semiovatis vel oblique semiorbiculatis, leviter introrsis, sinu profundo parabolico distantibus, lobo antico 4-plo longiore linea leviter arcuata angustato, apiculato, costa crassa, nervis lateralibus I. crassis, 3 basalibus in costas breves in sinu partim denudatas conjunctis, 2 basalibus liberis, 5 costalibus remotis, aperte patentibus, prope marginem evanescentibus, sursum curvis, nervis II. tenuibus; pedunculo brevissimo, crassissimo; spathae tubo oblongo extus purpurascente, fructifero ochraceo quam lamina convoluta acuminata, viridis, serius ochracea 1½-plo breviore; spadicis crassi, sessilis inflorescentia feminea brevi, mascula elongato-conoidea 5-plo longiore, albida, supra partem sterilem crassiorem procurva; ovariis obovoideis, stigmate discoideo orbiculari coronatis, 5—6 locularibus; ovulis fere ad apicem loculi usque 2-seriatis; fructu obovoideo; baccis oblongis, cylindroideis, aurantiacis, longitudinaliter 6-sulcatis; seminibus pallidis, crassiuscule strophiolatis. — Schott Prodr. 261.

Foliorum petioli 1 m. longi, lamina 6—7 dm. longa, 4—5 dm. lata, lobis posticis 1,3—1,5 dm. longis, 2—2,5 dm. latis, costis posticis in sinu 3 cm. denudatis. Pedunculus 3—4 cm. longus, 1,5 cm. crassus. Spathae tubus oblongus 0,6 dm., fructifer 1 dm. longus, lamina viridis 1-1,25 dm. longa, 4—5 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 3—4 cm. longa, 2—3 cm. crassa, fructifera 6—7 cm. longa, 3,5—4 cm. crassa, mascula sterilis 4 cm. longa, 2—3 cm. crassa, fertilis 1 dm. longa, 1,75 cm. crassa. Baccae 6—7 mm. longae, 2 mm. crassae. Semina flaventia, vix 1 mm. longa.

America tropica.

58. **Ph. rubens** (Schott Syn. 84); caudice robusto suberecto, densiuscule folioso; cataphyllis amplis ovato-lanceolatis pallide roseis, membranaceis; foliorum petiolis laminam aequantibus vel longioribus cylindraceis, superne striolis parum elevatis asperatis, lamina coriacea, supra saturate viridi, subtus pallidiore ovato-cordata vel ovato-hastata, lobis posticis semiovatis obtusis, sinu profundo distantibus quam anticus sensim angustatus, acuminatus 3—4-plo brevioribus, nervis lateralibus I. utrinque pluribus, infimis e basi nascentibus in sinu vix denudatis; pedunculis pluribus brevibus; spathae extus albo-virescentis, intus amoene rubro-purpurascentis tubo oblongo ovoideo paulo ventricoso quam lamina breviore, lamina naviculari sensim in cuspidem longam conicam erectam angustata; spadicis quam spatha paulo brevioris, sessilis inflorescentia feminea quam mascula apicem versus attenuata $3^1/_2$-plo breviore; ovariis longis pallidis, 3—4—5-locularibus, stigmate discoideo orbiculari parvo coronatis baccis pallidis oblongis truncatis; seminibus flavescentibus. — Prodr. 245; Bot. Mag. t. 6021.

Caudex 6 dm. et ultra longus, internodiis 0,5—1,2 dm. longis, 1—2 cm. crassis. Foliorum petioli 3-4,5 dm. et ultra longi, lamina circ. 3—4 dm. longa, 2—2,5 dm. lata, lobis posticis 0,75 dm. longis, 1 dm. latis. Pedunculi 5—8 cm. longi. Spathae tubus 4—6 cm. longus, lamina 6—8 cm. longa, cuspide 2 cm. longa instructa. Spadicis inflorescentia feminea antice 3—4 cm. longa, 1,5 cm. crassa, fructifera 3 cm. crassa, mascula 0,5—1,25 dm. longa, medio 1,7—2 cm. crassa. Baccae 5—6 mm. longae, 2 mm. crassae.

Habitat in Venezuela (fide Schott). Ex insula Trinitatis specimina horto Kewensi misit cl. Crueger, qui fortasse specimina ex Venezuela acceperat.

†† *Spadicis inflorescentia feminea masculae subaequilonga.*

59. **Ph. Schottianum** (Wendl. ex Schott in Oest. Bot. Zeit. 1865 p. 72); caudicis floriferi internodiis abbreviatis; cataphyllis oblongis naviculiformibus, dorso bicarinatis, cuspidatis, pallide viridibus; foliorum petiolo crasso, teretiusculo, pallide viridi, quam costa longiore, lamina late cordato-ovata, lobis posticis subtriangularibus obtusissimis vel oblique semiovatis, sinu profundo apertissimo distantibus, lobo antico circ. 4-plo brevioribus, lobo antico apicem versus linea valde arcuata angustato, cuspide lineari-lanceolata aucta; costa atque nervis lateralibus I. subtus valde prominentibus, nervis basalibus utrinque 3—4 in costulas breves in sinu denudatas conjunctis, nervis costalibus utrinque 5—6 patentibus; pedunculo brevissimo erubescente; spathae extus viridis sursum flavescentis, intus purpureae tubo ovoideo quam lamina oblonga acuta dimidio breviore; spadicis oblique sessilis fructiferi inflorescentia feminea oblongo-ovoidea masculae apicem versus paullum attenuatae subaequilonga; baccis anguste cylindroideis, sordide flaventibus 5-locularibus; stigmate sub-5-lobo ferrugineo instructis; seminibus in loculis numerosis, 2-seriatis, pallide flaventibus.

Foliorum petioli 5—7 dm. longi, inferne 2 cm. crassi, lamina maxima usque 6 dm. longa, 4 dm. lata, lobis posticis 1 dm. longis, 2 dm. latis, lobo antico cuspide 2 cm. longa acuto. Cataphylla ultra 1 dm. longa, 4—5 cm. lata. Pedunculi plures sympodium abbreviatum constituentes, 2—3 cm. tantum longi. Spathae tubus 4—5 cm. longus, 3 cm. amplus, lamina 6—7 cm. longa. Spadicis inflorescentia feminea fructifera 4,5 cm. longa, 3 cm. crassa, mascula 6 cm. longa, 1 cm. crassa. Baccae 8 mm. longae, 2 mm. crassae. Semina vix 1 mm. longa, integumento interiore longitudinaliter sulcato.

Costa-Rica (Wendland).

60. **Ph. fraternum** (Schott in Bonpl. 1859 p. 29); foliorum petiolo quam costa longiore, breviter atque late vaginato, lamina cordato-oblonga, longe acuminata, lobis posticis semiovatis, sinu profundo subtriangulari distantibus lobo antico quadruplo breviori-

bus, nervis lateralibus 3—4 basalibus in costulas breves conjunctis, 4—5 costalibus, patentibus, marginem versus valde arcuatis, remotis; pedunculis 2—3 brevibus; spathae angustae tubo oblongo laminae breviter apiculatae subaequilongo; spadicis oblique sessilis inflorescentia feminea masculae subaequilonga; ovariis oblongis 5-locularibus, stigmate parvo orbiculari coronatis; floribus masculis triandris. — Schott Prodr. 253. — Ph. cordifolium Moritz ex Schott Prodr. 246!

Foliorum petioli 3—3,5 dm. longi, lamina 2,5 dm. longa, acumine 1,5 cm. longo instructa, fere 1,5 dm. lata. Pedunculus circ. 3 cm. longus. Spatha 6 cm. longa. Spadicis 7 cm. longi, 7—8 mm. crassi inflorescentia feminea 4 cm., mascula 3 cm. longa. Ovaria 1 mm. longa.

Habitat in Venezuela pr. coloniam Tovar (Fendler n. 1327).

2. *Lamina cordato-oblonga, costis posticis in sinu haud denudatis.*

† *Lobus laminae anticus subabrupte cuspidulatus.*

61. **Ph. tenue** (C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854 App. p. 7); caudicis scandentis internodiis longis tenuibus; foliorum petiolo quam lamina longiore levissime interrupte striolato, lamina oblonga interdum subsagittato-cordiformi, apicem versus linea arcuata sensim angustata, subabrupte cuspidulata, lobis posticis antico $2^1/_2$—3-plo brevioribus, oblongis, rotundatis, sinu profundo angusto distantibus, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 e basi nascentibus, 9—10 costalibus arcuatim sursum vergentibus, nervis II. vix tenuioribus; pedunculo brevi; spathae tubo sphaeroideo ventricoso extus viridi, intus purpureo laminae crassiori, breviter apiculatae subaequilongo: spadicis breviter stipitati inflorescentia feminea quam mascula paullo breviore; baccis oblongo-cylindricis sordidis. — Schott Syn. 98, Prodr. 244.

Pedunculus 3 cm. longus. Spathae tubus circ. 5 cm. longus, 3,5 cm. amplus. lamina 6 cm. longa. Spadix stipite 6 cm. longo suffultus. Baccae 8 mm. longae, 2—3 mm. crassae.

America tropica, verisimiliter Venezuela.

†† *Laminae lobus anticus longe et anguste cuspidatus.*

• 62. **Ph. gracile** (Schott Prodr. 244); sympodii internodiis elongatis, tenuibus; cataphyllis mox deciduis; foliorum petiolis subteretibus, interrupte striato-leprosis, quam lamina longioribus,

lamina oblongo-cordata, lobis posticis retrorsis vel paullum extrorsis obtusis lobi antici eleganter longe et anguste cuspidati $^{1}/_{4}$—$^{1}/_{3}$ longitudine aequantibus, nervis lateralibus I. utrinque 5—7 e basi nascentibus, 6—7 costalibus patentibus sursum curvis; pedunculo brevissimo, striolato; spathae tubo sphaeroideo ventricoso utrinque laete purpureo laminae late ovatae, scaphiformi, breviter cuspidulato-apiculatae flavae aequilongo; spadicis brevissime stipitati inflorescentia feminea quam mascula duplo breviore; ovariis viridibus, 3—4-locularibus, stigmatibus albis coronatis; baccis cylindroideis, obtusis; seminibus pallide flavescentibus.

Sympodii internodia 1,5—2 dm. longa, vix 1 cm. crassa. Foliorum petioli 3,5—4 dm. longi, lamina usque 4 dm. longa, 1,5 dm. lata, lobis posticis 1 dm. longis, 8 cm. latis, lobo antico cuspide 1,5—2 cm. longa instructo. Pedunculus 2 cm. longus. Spathae tubus 3 cm. longus, lamina 3 cm. longa. Spadicis inflorescentia feminea 2 cm., mascula 4 cm. longa. Baccae 5—6 mm. longae, sordidae.

Costa-Rica (Wendland).

63. **Ph. brevispathum** (Schott in Bonpl. 1859 p. 29); sympodii internodiis elongatis tenuibus, foliorum petiolis subteretibus, *quam lamina brevioribus*, lamina oblongo-cordata, lobis posticis retrorsis vel paullum extrorsis obtusis, lobi antici longe acuminati fere $^{1}/_{2}$—$^{1}/_{3}$ longitudine aequantibus, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 e basi nascentibus, 5—6 costalibus patentibus sursum curvis; pedunculo brevissimo; spathae tubo sphaeroideo ventricoso laminae late ovatae, scaphiformi, breviter cuspidulato-apiculatae flavae aequilongo; spadicis brevissime stipitati inflorescentia *feminea quam mascula triplo breviore; ovariis 6-locularibus oblongis.* — Schott Prodr. 254.

Foliorum lamina 2 dm. longa, lobo antico circ. 1,5 cm. longo, lobis posticis 0,75 dm. longis atque 6—7 cm. latis. Pedunculus 1 cm. longus. Spathae tubus 3 cm. longus, lamina 3 cm. longa. Spadicis stipite 3—4 mm. longo suffulti inflorescentia feminea 2 cm., mascula 6 cm. longa, inferne 1 cm. crassa, floribus 4-andris.

Isthmus Panamae, ad Chagres (Fendler n. 431 in h. Hooker).

Verisimiliter haec planta a priore specifice non differt.

β. Ovula plura paullum infra medium affixa. Petiolus teretiusculus, succosus, inferne crassus, apicem versus attenuatus. Ovarium 6—8—10—12-*loculare. (Subsect. Eubelium Schott, sub titulo sectionis.) (Spec.* 64—65).

I. Laminae subcordato-sagittatae lobi postici late ovati obtusissimi, valde inaequilaterales, lobus anticus sensim angustatus, cuspidatus; nervi laterales I. utrinque 5—6 *basales in costas posticas rectas in sinu longiuscule denudatas coaliti,* 5—6 *costales.*

64. **Ph. grandifolium** (Schott Melet. I. 19); caudicis crassi internodiis brevibus; cataphyllis deciduis; foliorum petiolo teretiusculo vel antice interdum deplanato laminae subaequilongo, lamina subcordato-sagittata, lobis posticis late ovatis, exitu obtusis vel obtusissimis, valde inaequilateris, latere exteriore quam interius duplo latiore, lobo antico sensim angustato, cuspidato, costa inferne crassa, apicem versus evanescente, nervis lateralibus I. utrinque 5—6 in costas posticas rectas, in sinu longiuscule denudatas coalitis, nervis costalibus utrinque 5—6 pedunculis pluribus quam spatha brevioribus; spathae tubo oblongo extus flavo-viridi, intus dorso purpurascente, lamina ovata, apiculata extus pallide viridiflava, intus albo-sulphurea; spadicis breviter stipitati inflorescentia feminea masculam subaequante; ovariis oblongo-ovoideis 10—12-locularibus, stigmate discoideo orbiculari coronatis; ovulis paullum infra medium loculi affixis. — Schott Syn. 93, Prodr. 266. — Arum grandifolium Jacq. Schoenbr. t. 189. — Caladium grandifolium Willd., Spec. IV. p. 490; Pers. Syn. II. 575; Spreng. Syst. III. 770.

Caudicis internodia 3—4 cm. longa, 2—2,5 cm. crassa. Cataphylla lineari-lanceolata 2—2,5 dm. longa. Foliorum petioli 4 dm. longi, 1,5 cm. crassi, lamina 4—5 dm. longa, inferne 2,5—3 dm. lata, lobis posticis circ. 1—1,5 dm. longis et latis, costis posticis in sinu 1,5—2 cm. denudatis. Pedunculi 2,5—3 cm. longi, 4—5 mm. crassi. Spathae 1 dm. longae tubus 4—5 cm. longus, 1,5—2 cm. amplus, lamina 4 cm. longa, 3 cm. lata. Spadicis stipite 0,75 cm. longo suffulti inflorescentia feminea 3 cm longa. Ovaria 2,5 mm. longa, subprismatica, 9—11-locularia. Flores masculi 4-andri.

Habitat in Venezuela pr. Caracas (Jacquin); Guiana gallica (Leprieur); Guina batava, supra Crescentiam Cujete (Focke in h. Ultraject.); pr. Paramaribo (Kegel n. 946).

β. Hookeri Schott; costis posticis tenuioribus, minus rectis, apice leviter curvatis; spadice brevius stipitato. — Ph. Hookeri Schott Syn. Ar. 93; Schott Prodr. 266. — Caladium grandifolium Hook. in Bot. Mag. t. 3345.

Guina anglica pr. Demarara (h. Hooker).

II. Laminae cordato-triangularis sagittatae lobi postici semiovati, anticus triangularis; nervi laterales I. 3—4 costales.

65. **Ph. acutatum** (Schott Syn. 94); scandens; foliorum petiolo terete valde succoso quam costa duplo longiore, inferne crasso, apicem versus attenuato, lamina cordato-triangulari-sagittata, lobis posticis antico triplo brevioribus, semiovatis, sinu profundo parabolico vel subtriangulari aperto sejunctis; costis posticis apicem versus evanescentibus in sinu haud vel breviter denudatis, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque 3—4 patentibus; loborum posticorum latere superiore 2 crassulis; pedunculo longo; spathae rectiusculae tubo extus sordide purpureo, intus amoene purpureo, lamina cuspidulate apiculata extus flavo-virente, intus albida; spadicis cylindrici, apice acutati inflorescentia feminea quam mascula duplo breviore ad dimidium usque spathae adnata; ovariis pallide flavo-virentibus 6—8-locularibus; inflorescentia mascula sterili brevi, albida, fertili carnea. — Schott Prodr. 268. — Ph. Wullschlaegelii Schott Syn. 94, Prodr. 267. — ? Ph. quinquenervium Miquel Delect. Sem. Hort. Amstelodam. 1853; Schott Syn. 92, Prodr. 265.

Foliorum petioli 3,5—4 dm. longi, inferne 1 cm. crassi, apicem versus sensim attenuati, lamina 2,5—3 dm. longa, 1—1,5 dm. lata, lobis posticis 5—8 cm. longis, 4—6 cm. latis, lobo antico 2 dm. longo, 1,2—1,5 dm. lato, apicem versus angustato. Pedunculi circ. 1 dm. longi, 3—4 mm. crassi. Spathae 1,5 dm. longae tubus 6—7 cm. longus. Spadicis inflorescentia feminea 3 cm. longa, 1 cm. crassa, inflorescentia mascula 6—7 cm. longa. Ovaria 1,5 mm. longa, 1 mm. crassa.

Venezuela (Schott); Guiana batava pr. Paramaribo (Wullschlaegel n. 495).

Species hujus sectionis, at valde imperfecte cognitae.

66. **Ph. oxyprorum** (Schott Syn. 82); foliorum adultae petiolo inferne leviter sulcato, lamina juvenculae magis orbiculata, adultae ovata, basi profundiuscule cordata, lobis subcontiguis, apice

acuminate cuspidata vel triangulare brevius cuspidata. — Schott Prodr. 241.

Venezuela. (In collectione a cl. Schott relicta plantam non reperi.)

67. **Ph. Prieurianum** (Schott Syn. 82); foliorum petiolis supra deplanatis, quam lamina 5-plo brevioribus, lamina crassiuscula late-, saepe orbiculato-ovata, breviter cuspidata. — Schott Prodr. 240.

Affine *Philodendro Oxycardium* Schott, in cl. Schott collectione haud reperiendum.

68. **Ph. obtusilobum** (Miquel in Delect. Sem. Hort. Amstelod. 1853); scandens foliorum petiolo terete quam costa longiore, lamina sagittato-oblonga, lobis posticis oblique oblongo-semiellipticis, exitu rotundatis, sinu profundo elliptico distantibus, lobo antico breviter cuspidulato; costis posticis in sinu denudatis, nervis lateralibus I. costalibus utrinque 3—5 patentissimis, rectis, marginem versus deliquescentibus. — Schott Syn. 95, Prodr. 265. Non vidi.

Verisimiliter ad *Ph. grandifolium* Schott vel ad *Ph. acutatum* Schott pertinet.

△△ **Ovula in loculis pauca (4—1) prope basin loculi affixa.**

Sect. V. **Oligospermium** (Engl. in Fl. Bras. p. 141). Includit sectiones: Cardiophylacium Schott Prodr. 251; Belocardium Schott Prodr. 255; Doratophyllum Schott Syn. 101; Macrobelium Schott Syn. 96 et Prodr. 271; Imbea Schott Syn. 97, Prodr. 274. Caudex scandens. Ramuli post primam inflorescentiam plerumque monophylli. Lamina varia, semper cordata, saepe hastata, subtus opaca, rarius nitida et viridis (neque inter nervos canescens ut in sectione *Schizophyllum*). Ovaria plerumque breviter ovoidea, ovulis in loculis paucis, saepe solitariis prope basin affixis. (Spec. 69—94).

a. Caudex abbreviatus. (Subsect. Megalocardium Engl. in Fl. Bras. l. c.).

69. **Ph. Melinoni** (Brongn. ex Regel Gartenfl. 1874 p. 67 t. 789); caudice abbreviato crasso, cataphyllis deinde destructis; foliorum petiolo crasso semiterete, supra eximie late canaliculato, initio purpureo, deinde olivaceo, lamina maxima supra nervis pallidioribus exceptis saturate viridi e basi cordato-hastata ovato-ob-

longa, apice breviter acuminata, margine undulata, costa atque nervis lateralibus I. subtus valde prominentibus atque rufescentibus, *lobis posticis apice obtusis sinu apertissimo sejunctis*, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 e basi nascentibus in costulas breves conjunctis; pedunculo brevi; spathae tubo extus rufescente ovoideo laminae ochraceae, intus flavae, acutae subaequilongo; spadicis cylindrici quam spatha brevioris inflorescentia feminea quam mascula plus duplo breviore; ovariis oblongis 6-locularibus, stigmate fusco-purpureo coronatis; ovulis elongatis funiculis longis prope basin loculi affixis.

Foliorum petioli 4—8 dm. longi, 2—3 cm. crassi, lamina adulta 4—6 dm. longa, basi 2,5—4 dm. lata. Spatha 2 dm. longa, acumine 1,5 cm. longo vel breviore instructa. Spadicis inflorescentia feminea antice 4 cm. longa, 1,5—2 cm. crassa, mascula 1—1,5 dm. longa, apicem versus attenuata, ad dimidium usque sterilis. Ovaria alba, circ. 3 mm. longa, 1,5 mm. crassa. Staminodia rosella 2,5 mm. longa. Stamina alba.

Guiana gallica in hortum botanicum Parisiensem introducta.

β. Caudex scandens. (Spec. 70—94).

I. Foliorum lamina ovato-cordiformis vel ovato-oblonga vel cordato-triangularis. Spadicis inflorescentia mascula sterilis haud annuliformi-prominens.

1. *Ovula in loculis 4. Spadix tenuis, pugioniformis. (Subsect. Cardiophylacium Schott, sub titulo sectionis. in Prodr. p.* 251 *pr. p). (Spec.* 70—71).

70. **Ph. eximium** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1853 p. 378); caudice initio scandente internodiis longulis, serius abbreviato; foliorum plantae juvenculae petiolis longe atque latiuscule vaginatis, adultae petiolis laminâ subduplo longioribus subteretibus supra planis laevissimis; lamina laete viridi, supra nitida, tenuiter cartilagineo-marginata, late ovato-cordiformi, apice saepe rotundata breviter vel brevissime cuspidata, lobis posticis oblique rotundatis, nervis supra insculptis, subtus prominentibus, lateralibus I. e basi nascentibus utrinque 3, inferioribus in costas in sinu parabolico breviter denudatas conjunctis, costalibus utrinque 3—4 cum nervis II. totidem multo tenuioribus alternantibus, erecto-patentibus, prope marginem curvatis; pedunculis pluribus cataphyllis lineari-lanceolatis albidis, pallide viridescentibus sejunctis; spathae tubo extus viridi, intus pallidiore oblongo, laminae oblongo-lanceolatae obtusae, breviter apiculatae, intus albae subaequi-

longo; spadicis anguste cylindrici parte feminea quam mascula triplo breviore; ovariis obovoideis 8—10-locularibus, ovulis cylindroideis prope basin loculi affixis; baccis breviter turbinatis, stramineis, loculis 3—4-spermis; seminibus oblongis stramineis. — Schott Syn. Ar. 87, Prodr. 251; Engl. in Fl. Bras. p. 157 t. 32. — Ph. Saueranum C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1855. App. p. 3 (stirps juvencula). — Ph. cardiophyllum C. Koch et H. Sello in Ind. Sem. Hort. Berol. 1853. p. 4 et in Ann. sc. nat. 4. ser. I. 342; Schott Syn. 90, Prodr. 252 (stirps adulta).

In Brasilia tropica, loco accuratius non cognito (Schott).

71. **Ph. aemulum** (Schott in Seem. Journ. of Bot. 1864. p. 4); foliorum petiolo longo, antice canaliculato, marginibus crassis elevatis, dorso convexo, striis tenuissimis prominulis approximatis lineolato; lamina supra atroviridi, subtus pallidiore cordato-sagittata vel subsagittato-cordata, lobis posticis subangulato-obtusatis sinu apertissimo distantibus, lobo antico plus minusve producto triangulari, acuto vel sensim acuminato, costa crassiuscula, supra plana, infra alte prominente, nervis lateralibus I. 4 basalibus, 2—3 inferioribus in costulas breves curvas, fere tota longitudine denudatas conjunctis, nervis costalibus 3—4 patentibus, rectiusculis, in marginem curvis; pedunculo brevi; spathae tubo elongato angusto, extus virente et ferrugineo profuso tincto, intus albido, lamina lanceolata, apiculata, dorso viridi, antice albida; spadicis spathae aequilongi tenuis parte feminea quam mascula triplo breviore; ovariis viridibus, stigmate albo coronatis, 9—11-locularibus; loculis 3—4-ovulatis; staminibus substramineis. — Engl. in Fl. Bras. p. 158.

Brasiliae prov. Bahia ad Itaparica (Maximilianus archidux Austriae).

2. *Ovula in loculis 2 vel solitaria. Spadix digitiformis. (Subsect. Belocardium Schott, sub titulo sectionis in Prodr. p.* 255). *(Spec.* 72—82).

* *Petiolus antice deplanatus.*

72. **Ph. deviatum** (Schott in Bonpl. 1859 p. 29); foliorum petiolo laminae subaequilongo, lamina late ovata, lobis posticis semiovatis sinu profundo angusto distantibus, antico linea extrorsum valde arcuata angustato, acuminato-cuspidato, nervis laterali-

bus I. utrinque 3—4 e basi nascentibus in costulas brevissimas, haud denudatas conjunctis, costalibus 4—5, inferioribus patentibus, superioribus adscendentibus; pedunculo . . . .; spathae tubo ovoideo laminae subaequilongo; spadicis sessilis inflorescentia feminea baccifera ovoidea; baccis cylindroideis, stylo brevi distincto instructis, 2—4-locularibus, loculis 2-spermis; seminibus ellipticis, altero funiculo brevi, altero funiculo longiore placentae axili prope basin affixis. — Schott Prodr. 256.

Foliorum petiolus 1,5 dm. longus, lamina 1,75 dm. longa, 1,5 dm. lata, lobis posticis 6—7 cm. longis atque latis. Baccae 5 mm. longae, 2,5 mm. crassae. Semina 2 mm. longa.

Reliqua ignota, attamen ex partibus nobis visis hanc plantam priori arcte affinem esse concludere possumus, nisi forte cum illa conjungenda est. Quod ex speciminibus valde incompletis, illius floriferis tantum, hujus fructiferis tantum dijudicare non audemus.

Venezuela (Fendler n. 1329).

73. **Ph. Advena** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1855 p. 289); *sympodii scandentis internodiis superioribus brevibus; foliorum petiolo semiterete quam costa plus duplo longiore, lamina tenui, laete viridi, cordato-ovata, lobis posticis semiovatis antico triplo brevioribus, sinu subtriangulari aperto distantibus, lobo antico linea leviter arcuata angustato, cuspide lineari-lanceolata aucto, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 e basi nascentibus in costulam brevissimam haud denudatam conjunctis, nervis costalibus I. utrinque circ. 10 cum nervis II. totidem subparallelis alternantibus; pedunculo quam spatha paulo longiore; spathae extus viridis tubo ovoideo intus laete purpureo laminae late ovatae, breviter acuminatae intus albae subaequilongo; spadicis brevissime stipitati inflorescentia feminea viridi, quam mascula duplo breviore, ovariis oblongo-ovoideis pallidis, infra stigma discoideum viridescentibus, 6-locularibus, loculis uniovulatis; ovulis funiculo longulo placentae basilari affixis; baccis cylindroideis stramineis, seminibus ellipticis stramineis.* — Schott Prodr. 257.

Caudicis internodia superiora 3—5 cm. longa, 1,5—2 cm. crassa. Foliorum petioli 5—6 dm. longi, lamina usque 3,5 dm. longa, 2,5 dm. lata, lobis posticis 1 dm. longis, lobo antico cuspide 1,5—2 cm. longa instructo. Pedunculus circ. 1 dm. longus. Spathae tubus 4—5 cm. longus, 3—4 cm. amplus, lamina 5—6

cm. longa, acumine 0,5—1 cm. longa instructa. Spadicis stipite 2 mm. longo purpureo suffulti inflorescentia feminea 2 cm. longa, 1,5 cm. crassa, mascula 5 cm. longa, basi paullo crassior inferne sterilis. Ovaria circ. 2 mm. longa. Baccae 3 mm. longae, 1,5 mm. crassae. Semina 1,5 mm. longa.

Mexico australis (fide Schott).

74. **Ph. gloriosum** (André in Ill. Hortic. 1876 t. 262 p. 194); caudicis prorepentis internodiis crassis viridibus; cataphyllis purpureis ecarinatis; foliorum petiolo inferne viridi, superne atque costis nervisque lateralibus I. rubescente, striolis longitudinalibus albis notato, semiterete, quam costa $1^1/_2$—2-plo longiore, lamina supra costa nervisque I. pallidis atque margine rubescente exceptis saturate viridi, subtus pallida, cordato-ovata, lobis posticis subsemiorbicularibus lobo antico $3^1/_2$—4-plo brevioribus, sinu acuto distantibus, lobo antico linea arcuata apicem versus angustato, acuminato, nervis lateralibus I. utrinque 3—4 basalibus, 3—4 costalibus patentibus, in marginem curvis, nervis lateralibus II. *inter primarios obliquis.*

Sympodii internodia 4—6 cm. longa, 1,5—2 cm. crassa. Cataphylla 1—1,5 dm. longa, diutius persistentia. Foliorum petioli 2—3 dm. longi, lamina 1,5—2 dm. longa, 1,3—1,6 dm. lata, lobis *posticis* 3—4 cm. longis, 6—7 cm. *latis. Inflorescentia ignota itaque* incertum, an planta re vera hic locum habeat.

Columbia, ad plagas arenosas umbrosas fluminis Guatiquia in territorio Sancti Martini Novo-Granatensi (André).

** *Petiolus teretiusculus.* (*Spec.* 75—82).

⁰ *Nervi laterales I. basales atque costales* 4—6 *distincti, ante marginem evanescentes.*

△ *Laminae lobi postici sinu aperto distantes.*

75. **Ph. Hoffmanni** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 178); foliorum petiolo quam lamina paullo breviore, lamina ovato-triangulari, lobis posticis semiovatis sinu profundo aperto subtriangulari distantibus, antico triplo brevioribus, lobo antico acuminato-cuspidato, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 e basi nascentibus in costulas brevissimas, haud denudatas conjunctis, costalibus 5—6, inferioribus patentibus, superioribus adscendentibus, pedunculo quam spatha breviore; spathae tubo ovoideo la-

minae acuminato-cuspidatae subaequilongo; spadicis sessilis inflorescentia feminea quam mascula $3^1/_2$-plo breviore, mascula clavata *dimidio inferiore tenuiore sterili*; *ovariis* elongatis, *stigmate* discoideo-orbiculari coronatis, 3-locularibus, ovulis in loculis 2 funiculo breviusculo placentae axili paullum supra basin affixis; floribus masculis 4-andris. — Schott Prodr. 256; Oerst. l. c. p. 59. — Verisimiliter huc pertinet Ph. Jacquinii Schott Syn. 90, Prodr. 259. — *Ph. hederaceum Kunth* En. III. 49 pr. p. — *Arum hederaceum* Jacq. Stirp. Am. 240 t. 152.

Folii petiolus 1,5 dm. longus, lamina 2 dm. longa, 1,5 dm. lata. Pedunculus 4—5 cm. longus. Spathae tubus 4 cm. longus, lamina 5 cm. longa. Spadicis inflorescentia feminea 1,5 cm. longa, mascula 5,5 cm. longa, sterilis 5 mm., fertilis 1 cm. crassa. Ovaria 4 mm. longa, 1 mm. crassa.

Costa Rica pr. Aguacate (Hoffmann n. 725 in h. Reg. Berol.).

76. **Ph. subovatum** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1855 p. 289); caudice scandente; foliorum petiolo terete costa paullo longiore, lamina ovata, apicem versus linea arcuata angustata, longe acuminata, basi leviter cordata, lobis posticis rotundatis, brevibus, sinu amplissimo distantibus, costa crassiuscula, nervis lateralibus I. utrinque 2—3 e basi nascentibus, 4—5 costalibus patentibus, nervis lateralibus II. inter primarios obliquis. — Schott Syn. Ar. 88, Prodr. 255.

Foliorum petioli circ. 3—3,5 dm. longi, inferne 1 cm. crassi, sursum attenuati, lamina 3—3,5 dm. longa, 2,5—3 dm. lata, lobis posticis 3—4 cm. tantum longis, nervis lateralibus I. costalibus inter se valde remotis. Adhuc nondum floruit.

Mexico australis (fide Schott).

△△ *Laminae lobi postici sinu profundo parabolico vel subtriangulari distantes. Ovaria sub-8-locularia, loculis uniovulatis.*

77. **Ph. Lindenii** (Schott Syn. 89); sympodii scandentis internodiis longis viridibus; cataphyllis albidis, foliorum petiolis quam costa dimidio longioribus; subteretibus, supra planiusculis, lamina cordato-ovata laete viridi, lobis posticis semiovatis sinu profundo parabolico distantibus antico quadruplo brevioribus, lobo antico linea arcuata angustato cuspidulato, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 e basi nascentibus in costulas breves in sinu haud

denudatas conjunctis; nervis costalibus utrinque 4—5 erecto-patentibus; pedunculo quam spatha paullo longiore; spathae tubo ovoideo flavo-virente intus inferne rubro-purpureo, *superne albido*, lamina subaequilonga, late ovata, cymbiformi, flavente; spadicis quam spatha brevioris digitiformis inflorescentia feminea masculae subaequilonga, ovariis sub-8-locularibus, loculis uniovulatis. — Schott Prodr. 259.

Arctissime affine *Philodendro erubescenti*, attamen primo aspectu specifice diversum. Cataphylla circ. 1 dm. longa. Foliorum petioli 3—3,5 cm. longi, inferne 0,75 cm. crassi, lamina 2,5 dm. longa, inferne 2 dm. lata. Pedunculi circ. 1 dm. longi. Spathae tubus 5—7 cm. longus, lamina 6 cm. longa. Spadicis inflorescentia feminea 3,5 cm. longa, 1 cm. crassa, mascula 4 cm. longa.

Columbia (Linden).

78. **Ph. erubescens** (C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854 App. p. 6); alte scandens, sympodio composito; internodiis longulis e viridi rubescentibus; cataphyllis carnosis rubescentibus; foliorum petiolis quam lamina multo longioribus, subtus teretibus, supra antice planis, lamina elongate-ovato-triangulari, lobis posticis sinu subtriangulari vel parabolico distantibus, semiorbicularibus vel semiovatis quam anticus quadruplo brevioribus, lobo antico triangulari sensim angustato apice repentino contracto, acuminato-cuspidato, nervis lateralibus utrinque 4 e basi nascentibus in costulas breves conjunctis, nervis costalibus 4 patentibus, nervis II. numerosis inter primarios obliquis; pedunculis brevibus, vix dimidium spathae aequantibus; spathae cucullato-cymbiformis extus atropurpurascentis, intus kermesinae tubo ovoideo, lamina breviter ovata cuspidulata; spadicis brevissime stipitati, liberi spathae aequilongi inflorescentia feminea cylindroidea quam mascula $1^1/_2$-plo breviore; ovariis obovoideis 8-locularibus, stylo discoideo coronatis, loculis uniovulatis, inflorescentia mascula inferne sterili, apicem versus attenuata, floribus triandris. — Schott Syn. 88, Prodr. 258, Bot. Mag. t. 5071.

Sympodium alte scandens, ramosum, in hortorum caldariis raro florens. Ramulorum internodia 3—8 cm. longa, 1 cm. crassa. Cataphylla dorso acute bicarinata 7—10 cm. longa. Foliorum majorum petioli 2—2,5 dm. longi, lamina 1,5—2 dm. longa, in-

ferne 1,2—1,6 dm. lata. Pedunculus circ. 6—7 cm. longus. Spathae 1,5 dm. longae tubus circ. 8 cm. longus, lamina 7 cm. longa, 4—5 cm. lata, apiculo 0,5 cm. longo instructa. Spadix stipite 3 mm. longo suffultus, inflorescentia feminea 5 cm. longa, 1,5 cm. crassa, ovariis oblongo-obovoideis, mascula 1 dm. longa, supra basin crassiorem leviter constricta.

? Caracas.

°° *Nervi laterales I. pauci atque costales pauci ante marginem deliquescentes vel subnulli. (Species pro parte imperfecte cognitae, imprimis quoad ovulorum numerum).*

△ *Petiolus laevis.*

79. **Ph. latifolium** (C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1855 App. p. 3); foliorum petiolo quam lamina longiore, teretiusculo, lamina oblongo-ovata, lobis posticis antico 3—4-plo brevioribus, semiovatis, sinu subtriangulari aperto distantibus, lobo antico apicem versus leviter angustato, cuspide triangulari, longulo aucto; costa crassa, nervis lateralibus I. tenuibus 1—3 e basi nascentibus, vix in costulas conjunctis, 3—4 costalibus patentibus, ante marginem evanescentibus. — Schott Prodr. 271.

Valde imperfecte cognita. Foliorum petiolus circ. 2 dm. longus, 4 mm. crassus, lamina 1,5 dm. longa, 1 dm. lata, lobis posticis circ. 3 cm. longis, 5 cm. latis.

Venezuela pr. Caracas (fide Schott).

80. **Ph. Krebsii** (Schott in Bonpl. 1859 p. 164); caudicis scandentis internodiis longulis; foliorum petiolis quam lamina longioribus, lamina ovato-oblonga vel oblonga, leviter cordata, lobulis posticis semiorbicularibus sinu triangulari aperto distantibus, lobo antico arcuatim angustato, subcuspidato, nervis lateralibus omnibus subaequalibus, patentibus. — Schott Prodr. 274.

Valde affine *Ph. latifolio* C. Koch, a quo differt imprimis nervis lateralibus aequalibus atque lobo antico minus cuspidato.

Insula St. Thomas (Krebs in h. Hafn.).

81. **Ph. Wrightii** (Griseb. Cat. Cub. 219); sympodii internodiis longulis; cataphyllis lanceolatis deciduis; foliorum petiolo costae dimidium subaequante vel paullo superante, ad $^1/_3$ vel $^1/_2$ longitudinis vagina latiuscula instructo, lamina elongate triangulari-cordata, lobis posticis brevibus semiorbicularibus sinu acuto distantibus, lobo antico elongate triangulari, apicem versus linea leviter

arcuata angustato, abrupte apiculato, costa crassiuscula, nervis lateralibus I. 2—3 basalibus et 2—3 costalibus prope basin nascentibus tenuissimis; pedunculo spathae aequilongo; spathae oblongae tubo laminae apiculatae subaequilongo, spadicis inflorescentia feminea quam mascula 3-plo breviore; ovariis 4-locularibus; baccis breviter cylindroideis.

Sympodii internodia 0,5—1 dm. longa, 5—8 mm. crassa. Foliorum petioli 8—12 cm. longi, 3—4 mm. crassi, lamina 1,5—1,7 dm. longa, inferne 7—10 cm., superne 4—5 cm. lata, lobis posticis 2,5 cm. longis, apiculo 3 mm. longo. Pedunculus florifer 5—7 cm. longus, fructifer 1,5 dm. aequans. Spatha 6—7 cm. longa. Spadicis inflorescentia feminea 2 cm., mascula 5—6 cm. longa. Baccae 5 mm. longae et crassae.

Cuba (Wright n. 3211).

△△ *Petiolus verrucoso-muricatus, brevis.*

82. **Ph. muricatum** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1854 p. 418); ramulorum internodiis longis, verrucoso-muricatis, foliorum petiolo breviter vaginato, terete, vagina excepta ubique verruculoso, laminae costam subaequante; lamina oblongo-cordata lobis posticis antico $2^1/_2$-plo brevioribus, oblongis, obtusis, subextrorsis, sinu profundo acuto distantibus, lobo antico obtuso, brevissime apiculato, nervis lateralibus I. validioribus utrinque 3 e basi nascentibus, in costulas breves conjunctis, costali solitario paullum supra basin abeunte; pedunculo quam spatha paullo breviore, sparse verruculoso; spatha oblonga obtusa; spadicis stipitati parte feminea quam mascula 4-plo breviore paulloque crassiore, parte mascula inferne sterili; ovariis obovoideis, 4-locularibus. — Schott Syn. Ar. 99, Prodr. 275; Engl. in Fl. Bras. p. 159.

Brasilia, loco accuratius haud cognito (Willd. h. n. 17741).

II. Foliorum lamina subtriangulari-oblonga vel elongato-sagittata vel ex ovato-oblongo cordato-sagittata vel hastata.

1. Spadicis inflorescentia mascula sterilis quam feminea et mascula fertilis crassior, annulum prominentem efformans. Ovula in loculis 3—4 funiculis longulis prope basin affixa. (Subsect. Doratophyllum Schott, sub titulo sectionis in Prodr. p. 278. em.) (Spec. 83—94).

† *Lamina subtriangulari-oblonga.*

83. **Ph. modestum** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1855 p. 289); sympodii internodiis longis gracilibus, cataphyllis mox

deciduis; foliorum petiolo antice deplanato laminae subaequilongo vel paullo longiore; lamina subtriangulari-oblonga, lobis posticis semiorbicularibus vel semiovatis antico 4-plo brevioribus, sinu aperto distantibus; lobo antico breviter cuspidulato; costa crassiuscula, nervis lateralibus I. circ. 3—4 basalibus in costulas breves haud denudatas conjunctis, 6—7 costalibus erecto-patentibus, prope marginem sursum arcuatis; pedunculo dimidium spathae aequante; spathae tubo ovoideo viridi, quam lamina ovata obtusa alba paullo breviore; spadicis parte feminea quam mascula duplo breviore cylindroidea, mascula procurva pallide flavente inferne sterili quam pars feminea crassiore; ovariis 7—10-locularibus, loculis sub-4-ovulatis. — Schott Syn. Ar. 102, Prodr. 281 (descriptione cum iconibus collectionis Schottianae non quadrante); Engl. in Fl. Bras. p. 159.

Patria haud certe cognita, verisimiliter Brasilia, quum species proxime affines fere omnes ibidem crescant. — C. Schott patriam Venezuelam indicat.

84. **Ph. curvilobum** (Schott Syn. 102); sympodii internodiis longis; cataphyllis mox deciduis; foliorum petiolo antice deplanato, laminae subaequilongo, lamina subtriangulari-oblonga, lobis posticis semioblongis antico quadruplo brevioribus, sinu apertissimo distantibus, lobo antico linea apicem versus leviter arcuata angustato, longe cuspidato, costa crassiuscula, nervis lateralibus I. circ. 2—3 basalibus in costulas breves in sinu breviter denudatas conjunctis, costalibus 4 erecto-patentibus vel adscendentibus; pedunculo spatham subaequante; spathae tubo breviter ovoideo viridi laminae ovatae obtusae extus albae, intus flavae aequilongo; spadicis sessilis parte feminea quam mascula $2^1/_2$-plo breviore cylindroidea, viridi, mascula procurva albida inferne sterili quam pars feminea crassiore; ovariis 8-locularibus, loculis sub 4-ovulatis; baccis breviter cylindroideis sordidis, loculis 4-spermis; seminibus ellipsoideis pallide stramineis. — Schott Prodr. 280; Engl. in Fl. Bras. p. 159.

Brasilia (fide Schott), verisimiliter in prov. Para.

Obs. Haec planta *Philodendro modesto* tam arcte affinis est, ut facile ejus varietas existimari possit. Differentiae enim quae exstant leves sunt; foliorum lobi postici in hac paullum magis

oblongi, lobus anticus longius cuspidatus, nervi laterales I. costales pauciores exstant.

†† *Lamina cordato-sagittata.*

85. **Ph. disparile** (Schott in Bonplandia X. [1862] p. 86); foliorum petiolis laminâ brevioribus, teretibus; lamina adulta late triangulare-cordato-sagittata, lobis posticis subtriangularibus obtusis extrorsis, *sinu aperto in fundo rotundato* sejunctis, *lobo antico* apicem versus sensim angustato, exitu raptim cuspidato nervis lateralibus I. 4—5 basalibus in costas posticas breves in sinu haud denudatas conjunctis, nervis lateralibus I. lobi antici 3—4 patentibus, rectiusculis vel leviter arcuatis, supra sulco immersis, nervis II. parallelis vel obliquis; pedunculo quam spatha breviore; spathae brevis tubo ventricoso-ovoideo, extus flavo-viridi; intus flavente et dorso pallide ferrugineo, lamina aperta tubo paulo longiore naviculari, brevissime apiculata, flavo-albente; spadicis parte feminea quam mascula duplo breviore; ovariis 9—12-locularibus, loculis pauciovulatis; antheris pallide flavidis. — Engl. in Fl. Bras. p. 160.

Brasilia, verisimiliter in prov. Bahia (Maximilianus archidux Austriae).

††† *Lamina elongate cordato-sagittata.*

86. **Ph. deflexum** (Poepp. ex Schott Syn. 101); foliorum petiolo . . . ., lamina elongato-cordato-sagittata, lobis posticis late oblique oblongis antico 4-plo brevioribus obtusis, sinu lato, profundo, parabolico distantibus, lobo antico linea leviter extrorsum arcuata sensim angustato, nervis lateralibus e basi nascentibus in costas posticas rectas in sinu ad $^1/_4$ longitudinis denudatas conjunctis, nervis lateralibus costalibus utrinque circ. 10—12 patentibus, nervis secundariis inter primarios obliquis. — Schott Prodr. 280. — Ph. megalophyllum Schott Prodr. 279.

Folium unicum tantum exstat, quod plantam speciei priori affinem esse demonstrare videtur. *Foliorum lamina usque 6 dm.* longa, lobis posticis 1,5 dm. longis, 1 dm. latis, costis posticis in sinu 4—5 cm. denudatis.

Peruvia, in umbrosis ad San Govan (Lechler n. 2495); ad Pompayaco (Poepp. n. 1281).

†††† *Lamina elongate hastato-oblonga, lobis posticis oblongis sinu lato aperto distantibus.*

87. **Ph. elongatum** (Engl. in Fl. Bras. p. 161); scandens; foliorum petiolo antice deplanato quam costa breviore vel ei subaequilongo; lamina elongato-hastato-oblonga, lobis posticis oblongis rotundatis vel subacutis, sinu lato aperto disjunctis, lobo antico quadruplo longiore lineari vel elongato-triangulari, longe cuspidato, nervis lateralibus I. utrinque 3—4 basalibus in costas in sinu denudatas conjunctis, nervis costalibus utrinque 4—6, inferioribus patentibus, superioribus adscendentibus; pedunculo quam spatha breviore; spathae brevis tubo oblique sphaeroideo-ovoideo, utrinque flavovirente quam lamina oblonga, breviter apiculata, flavido-albens paullo breviore; spadicis oblique stipitati parte feminea cylindroidea quam mascula duplo breviore; parte mascula sterili crassiore, fertili tenuiore geniculato-procurva; ovariis sub 9-locularibus, loculis 4—6-ovulatis. — Ph. hastatum Schott Syn. Ar. 101, Prodr. 279, non C. Koch.

Habitat in Brasilia (Schott).

2. *Spadicis inflorescentia mascula sterilis quam feminea et mascula parum vel non crassior, annulum haud efformans.*

† *Lamina oblongo-sagittata vel elongate cordato-oblonga vel hastata. Ovarium 5—7-loculare. (Subsect. Macrobelium Schott, sub titulo sectionis in Prodr. p. 270 em.). (Spec. 88—92).*

* *Petiolus antice deplanatus, lamina oblongo-sagittata, lobis posticis semioblongis antico 5—5½-plo brevioribus.*

88. **Ph. sagittifolium** (Liebm. Vidensk. Meddelels. 1850 p. 17); caudicis scandentis erecti internodiis superioribus brevis, crassis; cataphyllis longis lineari-lanceolatis, bicarinatis; foliorum inferiorum petiolo longius et late vaginato, superiorum vagina brevi et lata instructo, crassiusculo, semiterete, laminae subaequilongo, lamina subcoriacea, oblongo-sagittata, lobis posticis semioblongis, antico 5—5½-plo brevioribus sinu profundo acuto distantibus, lobo antico oblongo-triangulari, linea levissime arcuata angustato, costa crassiuscula, nervis lateralibus utrinque 4 e basi nascentibus, infimis 2—3 in costulas brevissimas et tenues haud denudatas conjunctis, costalibus utrinque 4—5 patentibus, prope marginem sursum curvis; pedunculo crasso spathae dimidium subaequante; spathae tubo oblongo viridi quam lamina oblonga acuta albida 1½-

plo breviore, fructifero ovoideo laminae aequilongo; spadicis sessilis inflorescentia feminea cylindroidea quam mascula triplo breviore et angustiore; ovariis oblongis 5—7-locularibus, ovulis in loculis paucis placentae axili paullum supra basin affixis; floribus masculis 3—4-andris; baccis obovoideis, sordide flavis; seminibus ellipsoideis flavescentibus. — Schott Syn. 96, Prodr. 272. — Ph. tanyphyllum Schott Prodr. 273. — Ph. Ghiesbrechtii Linden. — Ph. Imbe Hortorum pr. p.

Sympodii alte scandentis internodia inferiora 1 dm. longa, superiora 3—5 cm. longa, 2,5—3 cm. crassa. Foliorum petioli usque 3—4 dm. longi, basi 1,5 cm. crassi, lamina 4—5 dm. longa, 1,5—2 dm. lata, lobis posticis 0,75—1 dm. longis et latis. Pedunculus circ. 5—8 cm. longus. Spathae floriferae 1 dm. longae tubus florifer 4 cm. longus, fructifer 6 cm. longus, lamina 6 cm. longa, breviter cuspidata. Spadicis inflorescentia feminea 2,5 cm. longa, 1 cm. crassa, inflorescentia mascula 7—8 cm. longa, parte sterili 1,5 cm. crassa. Ovaria 2 mm. longa, 1 mm. crassa, loculis dimidium tantum longitudine aequantibus. Baccae 3,5 mm. longae, loculis 2—3-spermis. Semina fere 1 mm. longa.

Mexico australis (Schott, Ghiesbrecht); in silvis pr. Pital ad Rio Nantla (Liebmann).

** *Petiolus teretiusculus antice leviter canaliculatus; lamina cordato-hastata, lobis posticis triangularibus antico multo brevioribus.*

89. **Ph. daemonum** (Liebm. in Vidensk. Meddelels. 1850 p. 17); foliorum petiolo subterete, antice leviter canaliculato, lamina cordato-hastata, lobis posticis divaricatis triangularibus antico multo brevioribus exitu obtusis vel rotundatis, sinu valde aperto distantibus, lobo antico oblongo-triangulari acuminato, costa crassiuscula, nervis lateralibus I. utrinque 3 e basi nascentibus costulas brevissimas formantibus, 5—7 costalibus, infimis patentissimis, superioribus patentibus, rectiusculis, apice tantum in marginem curvis; spatha majuscula coriacea, crassa, medio leviter ventricosa, ceterum cylindrica, margine membranaceo pallide virente-purpureo-maculata; spadice crasso cylindrico, apice parum attenuato. — Schott Syn. 103, Prodr. 271.

Foliorum petiolus circ. 2—2,5 dm. longus, lamina 3—3,5 dm. longa, 1—2 dm. lata. Spatha 1,5—1,8 dm. longa. Reliqua ignota.

Mexico australis prov. Vera Cruz ad Colipa (Liebmann).

*** *Petiolus teres.*

90. **Ph. sanguineum** (*Regel in Gartenfl. 1869 p. 197.* t. 621); sympodii ramulis saepe 4—5-foliatis; foliorum petiolis quam lamina brevioribus vel ei aequilongis, ad dimidium usque vel ultra medium latiuscule vaginatis, supra vaginam teretibus, hinc inde maculis sanguineis notatis, lamina crassiuscula supra saturate viridi, subtus saepe sanguinea elongate cordato-oblonga, lobis posticis brevibus rotundatis, sinu aperto distantibus, lobo antico e medio apicem versus longe angustato vel longius aequilato, cuspidato-acuminato, nervis lateralibus I. utrinque 3 basalibus, 4—5 costalibus juvenculae tenuibus, adultae crassioribus; pedunculo quam spatha duplo breviore; spathae utrinque viridis ultra medium convolutae, apiculatae tubo oblongo; spadicis breviter stipitati, cylindrici inflorescentia feminea quam mascula $2^1/_2$ — 3 - plo breviore; ovariis ovoideis, 5 - locularibus; ovulis in loculis 3—4 funiculis longulis affixis. — Philodendron Imbe Hort. pr. p.

Ramulorum internodia 4—5 cm. longa, viridis, serius cinerea. Juvenculae ramuli 4—5 foliati, adultae 1-foliati. Foliorum petiolus 1,5—2 dm. longus, vagina 1—1,5 dm. longa instructus, vel vagina destitutus, lamina 2,5—3 dm. longa, basi 1—1,5 dm. lata, apicem versus sensim angustata, lobis posticis brevibus, 1,5—2 cm. tantum longis. Pedunculi 4—5 cm. longi, 1 cm. crassi. Spatha 1,3—1,5 dm. longae tubus 6 cm. longus, 2,5 cm. amplus. Spadicis inflorescentia feminea dorso 2 cm., antice 3 cm. longa, 1,5 cm. *crassa, inflorescentia mascula 6 cm. longa. Ovaria 2 mm. longa,* 1 mm. crassa. Baccae pallidae, ovoideae 3 mm. longae.

Mexico, in valle Cordoba (Karwinski in h. Reg. Berol.).

91. **Ph. recurvifolium** (Schott in Bonplandia X. [1862] p. 5); tota planta praeter foliorum laminam maculis irregularibus punctiformibus sanguineis conspersa; foliorum omnium petiolo vaginato quam lamina breviore, primum porrecto, tandem arcuatim recurvo; lamina viridi, margine purpureo-limbata, suboblongo-cordato-sagittata, lobis posticis semiellipticis sinu aperto subacuto sejunctis, lobo antico apicem versus sensim angustato, cuspidulato-acuminato, costa infra alte prominula, supra planiuscula, costulis loborum posticorum in sinu denudatis, mox deliquescentibus, nervis *lateralibus I. et II. obsoletis, patentibus, apicem versus arcuatis*; pedunculo solitario petiolum atque spatham longitudine subaequante,

fructifero recurvato; spathae extus viridis tubo ellipsoideo intus puniceo, lamina aperta scaphiformi tubo aequilonga intus pallide viridi; ovariis 3—4-locularibus. — Engl. in Fl. Bras. p. 162.

Foliorum lamina 12—15 cm. longa, 8—10 cm. inferne lata. Spathae circ. 1 dm. longae tubus 5 cm. longus, lamina aequilonga.

Brasiliae prov. Bahia pr. Ilheos (Maximilianus archidux Austriae).

92. **Ph. mexicanum** (Engl. in Fl. Bras. p. 123); foliorum petiolo terete costae subaequilongo, lamina coriacea, supra nitida elongato-hastata, lobis posticis antico duplo brevioribus, sinu profundo parabolico distantibus elongato-oblongis obtusis, lobo antico lanceolato, apicem versus sensim angustato, longe acuminato-cuspidato, costis posticis crassulis in sinu breviter denudatis, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 2—3, lobi antici utrinque 3—4 patentibus cum nervis II. totidem tenuioribus alternantibus prope marginem sursum curvis; pedunculo quam spatha breviore; spatha elongato-oblongo-lanceolata, acuminata; spadicis quam spatha brevioris, breviter stipitato inflorescentia feminea anguste cylindrica quam mascula apicem versus paullum attenuata duplo breviore; ovariis brevibus, stigmate discoideo orbiculari coronatis, 5—6-locularibus, ovulis in loculis 3—4 prope basin affixis.

Foliorum petioli circ. 3 dm. longi, inferne 1 cm. crassi, apicem versus attenuati, lamina circ. 3,5 dm. longa, lobis posticis 1,4 dm. longis, 5 cm. latis, lobo antico 2,7 dm. longo, inferne 1,2 dm. lato, acumine 2 cm. longo instructo. Pedunculus 1—1,25 dm. longus. Spatha 1,4 dm. longa. Spadicis stipite 2 mm. longo suffulti inflorescentia feminea 3,5 cm., mascula 8 cm. longa, circ. 1 cm. crassa. Ovaria 1,5 mm. longa, 1 mm. crassa. Stamina quam ovaria paullo breviora.

Mexico, Val. Cordova (Bourgeau Comm. scientif. du Mexique n. 2176).

†† *Lamina cordato-oblonga. Ovaria 9—12-locularia.*

93. **Ph. Imbé** (Schott Melet. I. 19); caudicis ramulis saepe e ferrugineo-purpurascentibus; petiolis plantae juvenculae semiteretibus, adultae teretibus, sparse fusco-maculatis costâ $1^1/_2$—2-plo

longioribus; lamina pergamena ovata vel oblonga, lobis posticis oblongis antico subduplo brevioribus, retrorsis vel subintrorsis, sinu profundo parabolico distantibus, lobo antico linea arcuata apicem versus angustato, breviter cuspidulato, costis posticis angulo acuto distantibus, in sinu breviter denudatis, apicem versus deliquescentibus nervis lateralibus I. costalibus utrinque 2—3 infra medium costae abeuntibus, fere horizontaliter patentibus, saepe in medio lateris evanescentibus; pedunculo brevi; spathae fere ad basin usque evolutae tubo extus virescente, intus rubicundo, lamina subexplanata, late ovata, utrinque sordide flava; spadicis digitiformis parte feminea quam mascula 2—3-plo breviore; ovariis 10-locularibus, loculis sub-2-ovulatis. — Schott Syn. Ar. 98. Prodr. 275, Engl. in Fl. Bras. p. 162. t. 33. — Ph. Sellowianum Kunth En. III. 50. — Ph. callaefolium Hort.

Brasiliae prov. Rio de Janeiro (Schott, Sello n. 289).

Obs. Planta in hortis culta differt a speciminibus spontaneis foliorum lamina latiore.

94. **Ph. cordatum** (Kunth En. III. 52); caudicis internodiis brevibus; cataphyllis lineari-lanceolatis; foliorum petiolis tenuibus sulcatis laminâ brevioribus; lamina elongato-cordato-oblonga, lobis posticis semioblongis, introrsis, sinu parabolico distinctis, apicibus sese fere obtegentibus, lobo antico $2^1/_2$-plo longiore linea arcuata angustato acuto, costis posticis in lobos posticos exeuntibus, nervis lateralibus utrinque 2—3 patentibus, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque 6—7 patentibus; pedunculo brevi; spathae tubo ovoideo laminae obtusae subaequilongo; baccis obovoideis, sub 9-locularibus, loculis pauciovulatis. — Schott Syn. 95, Prodr. 268; Engl. in Fl. Bras. p. 162. — Arum cordatum Vell. Fl. Flum. IX. t. 111.

In Brasilia australi, loco haud addicto (Sello n. ε. 24); ad Petropolim prov. Rio de Janeiro (Maximilianus archidux Austriae).

□□ **Lamina tripartita, partitionibus lateralibus porrectis intermediae dimidium superantibus. Ovula in loculis 1—2.**

Sect. VI. **Tritomophyllum** (Schott Syn. 107, Prodr. 286). Caudex scandens. Ramuli monophylli. Foliorum petiolus laevis teres, costa longior; lamina tripartita, partitionibus lateralibus porrectis intermediae dimidium superantibus obtusis vel acutis, costis lateralibus

basi breviter denudatis. Pedunculus brevis solitarius. Spathae tubus viridi-flavescens laminae subaequilongus vel ea 1½-plo brevior. Ovaria ovoidea 5—11-locularia, ovula in loculis 1—2 prope basin funiculo brevi affixa. (Spec. 95—97).

α. Partitiones laminae laterales valde inaequilaterae.

95. **Ph. tripartitum** (Schott Melet. I. 19); sympodii internodiis longulis, crassis, cataphyllis elongato-lanceolatis, mox deciduis; foliorum petiolis lamina circ. 1½-plo longioribus crassis, *teretibus*, *laminae tripartitae* partitionibus subaequilongis, *intermedia* breviter cuspidata, lateralibus valde inaequilateris, obtusiusculis, sinu aperto distantibus, costis crassiusculis in sinu vix denudatis, nervis lateralibus I. partitionis anticae utrinque 2 adscendentibus, partitionum lateralium latere exteriore 4, latere interiore 1—2; pedunculo quam spatha breviore; spathae tubo oblongo laminae ovatae, breviter acuminatae subaequilongo; spadicis breviter *stipitati digitiformis inflorescentia feminea masculae subaequilonga*; ovariis 7—11-locularibus; loculis 1—2-ovulatis; baccis coccineis. — Schott Syn. Ar. 107, Prodr. 286. — Arum tripartitum Jacq. Schoenbr. II. 33 t. 190. — Caladium tripartitum Willd. Spec. IV. 491; Pers. Syn. II. 575; Spreng. Syst. III. 771. — ? Caladium trifoliatum Desf. Cat. ed. III. p. 386. — Philodendron Dagilla Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 179, Prodr. 287; Oerst. l. c. p. 60. — Philodendron Holtonianum Masters in Gardn. Chron. 1876. 16. Sept.

Sympodii internodia 0,5—1 dm. longa, 1 cm. crassa. Foliorum petioli 3 dm. longi, laminae partitiones 1,5—1,75 dm. longae, 4—5 cm. latae, laterales valde inaequilaterae. Pedunculus solitarius 2—2,5 cm. longus, 5 mm. crassus. Spathae tubus 3 cm. longus, lamina 5 cm. longa, 3 cm. lata. Spadicis stipite 3—4 cm. longo suffulti inflorescentia feminea 3—3,5 cm. longa, 1 cm. crassa, inflorescentia mascula 3,5—4 cm. longa, 1 cm. crassa. Ovaria 1,5 mm. longa.

Venezuela pr. Caracas (Jacquin); Costa-Rica (Oerstedt).

β. *tricuspidatum* Engl. laminae partitionibus lateralibus quam intermedia paullo brevioribus leviter cuspidatis.

Costa-Rica (C. Hoffmann).

96. **Ph. Fenzlii** (Engl. in Fl. Bras. p. 124); sympodii scandentis internodiis brevibus, crassis; foliorum petiolis vagina $^1/_2$ longitudinis aequante instructis, subteretibus, crassis, lamina paullo longioribus; *laminae partitionibus* latis, *intermedia* obovato-oblonga longiuscule cuspidato-acuminata, nervis lateralibus I. utrinque 5—6 erecto-patentibus; lateralibus oblique ovatis anticae $^2/_3$ longitudine aequantibus, paullo angustioribus, valde inaequilateris, latere interiore exterioris dimidium latitudine aequante, sinu profundo rotundato distantibus, nervis lateralibus I. latere interiore 1—2, latere exteriore 4—5 adscendentibus; pedunculo spathae dimidium aequante vel paullo superante; spathae oblongo-ovatae subcucullatae, brevissime cuspidulatae extus viridis, intus pallide flavae et ochraceo-striolatae tubo indistincto laminae subaequilongo; spadicis crasse et breviter stipitati, digitiformis inflorescentia feminea flava masculae albidae longitudine $^2/_3$ aequante; ovariis brevibus obovoideis, 6—7-locularibus, stigmate discoideo coronatis, loculis uniovulatis, floribus masculis 3-andris.

Sympodii internodia circ. 5—8 cm. longa, 1 cm. crassa. Cataphylla circ. 1,25 dm. longa. Foliorum petioli 2,5—3 dm. longi, inferne 1 cm. crassi, apicem versus attenuati, partitio intermedia 1,75—2 dm. longa, 8 cm. lata, acumine 1,5 cm. longo instructa, partitiones laterales circ. 1—1,25 dm. longae, 6—7 cm. latae, latere interiore 2—2,5 cm., exteriore 4—4,5 cm. lato. Pedunculus 5—6 cm. longus, 1 cm. crassus. Spatha 1 dm. longa, cuspide 2 mm. longa instructa. Spadicis stipite 5—7 mm. longo suffulti inflorescentia feminea 3,5 cm. longa, 1 cm. crassa, fructifera 8—9 cm. longa, 2 cm. crassa, mascula 6—7 cm. longa. Ovaria vix 1 mm. longa, 0,75 mm. crassa. Baccae 3 mm. longae, 2 mm. crassae. Semina ovoidea, straminea, 1,5 mm. longa.

Mexico (fide Schott).

β. *anisotomum;* laminae partitionibus lateralibus anticae dimidium latitudine aequantibus. — Schott Prodr. 258; Oerst. l. c. p. 60. — Ph. anisotomum Schott in Bot. Zeitschr. 1858 p. 179.

Guatemala (Wendland); Mexico pr. San Bartolome alt. 1500 m. in quercubus (Liebmann).

Observ. Plantae hujus folia tantum cognita sunt itaque ejus nomen speciei perfecte cognitae, cujus varietatem hanc esse existimamus, non attribuimus.

β. Partitiones laminae laterales subaequilaterae, obtusae.

97. **Ph. Holtonianum** (Schott in Bonpl. VII. [1859] p. 29); foliorum petiolis . . . . . . teretibus, laminae tripartitae par-titionibus lateralibus quam intermedia oblonga acuta $^1/_3$ breviori-bus, subaequilateris obtusis, sinu apertissimo distantibus; costis crassiusculis basi breviter denudatis, nervis lateralibus I. partitionis anticae utrinque 3—4 adscendentibus, partitionum lateralium la-tere interiore 2—3, latere exteriore 1 vel 2; pedunculo brevi; spathae tubo oblongo quam lamina $1^1/_2$-plo breviore; spadicis bre-vissime stipitati tenuiter cylindrici inflorescentia feminea masculae subaequilonga; baccis minutissimisis brevissime obovoideis, stigmate sessili parvo coronatis, 5—6-locularibus, loculis monospermis; se-minibus oblongis. — Schott Prodr. 287.

Foliorum partitio intermedia fere 2 dm. longa, 5 cm. lata, la-terales 1,5 dm. longae, 4 cm. latae. Pedunculus 2 cm. longus. Spatha circ. 1,2 dm. longa. Spadicis inflorescentia feminea fructi-fera 6 cm. longa, 7 mm. crassa, mascula aequilonga, apicem versus leviter angustata. Baccae 1,2 mm. longae, 1 mm. crassae.

Observ. Valde affinis *Philod. tripartito* et fortasse ejus va-rietas. Differt imprimis folii partitionibus lateralibus aequilateris, spatha atque spadice magis elongatis.

Columbia, *in valle Cauca (Holton in h. Hook.).*

□□□ **Lamina ambitu oblonga vel ovata** (*hastata tantum in Philod. hastaefolio*), **3—5-lobata vel 3—5-partita. Ovula in loculis pauca pla-centae paullum supra basin affixa.**

Sect. VII. **Schizophyllum** Schott Syn. 104, Prodr. 282; Engl. in Fl. Bras. p. 144. Sympodii alte scandentis internodia longis-sima, tenuia. Cataphylla decidua. Foliorum petioli teretiusculi, laeves vel raro squamuligeri, lamina subtus nitidissima, inter ner-vos virides canescens ambitu oblonga vel ovata hastata vel 3—5-lobata vel 3—5-partita, partitionibus interdum laciniatis, costis posticis in sinu basilari breviter denudatis, nervis lateralibus I. pluribus a costa media abeuntibus, patentibus. Pedunculi spathâ vix longiores, 2—4-ni sympodinm abbreviatum efformantes. Spatha mediocris. Spadix sessilis. Ovarium 6—9-loculare, stigmate orbi-culari discoideo coronatum. Ovula in loculis 3—4, placentae paul-lum supra basin affixa. (Spec. 98—103).

α. Foliorum petioli atque pedunculi laeves.

98. **Ph. latilobum** (Schott Syn. 104); foliorum lamina coriacea, ambitu late ovato-triangulari, triloba, basi rotundata subtruncata, lobo antico late ovato acuto, lobis lateralibus obtusis, costa crassa, nervis lateralibus I. crassis patentibus utrinque 6 cum nervis II. totidem alternantibus in lobos laterales, utrinque 7 lobo terminali procurrentibus, prope marginem adscendentibus. — Schott Prodr. 283.

Scandens. Lamina 3 dm. longa, 3 dm. lata, lobis posticis 1,5 dm. latis, lobo antico 2 dm. longo, medio 1,5 dm. lato.

Peruviae prov. Maynas (Poeppig in h. Caes. Vindob.).

99. **Ph. pinnatilobum** (Engl. in Fl. Bras. p. 162); foliorum petiolo terete, lamina ambitu oblonga, profunde pinnatiloba, lobis lateralibus utrinque 3 lineari-lanceolatis vel late lanceolatis sinubus profundis obtusis sejunctis, infimis quam mediis plus minusve brevioribus, lobo terminali oblongo vel lineari-lanceolato cuspidato-acuminato, nervis lateralibus I. in lobis solitariis.

Folia tantum cognita, certe ad speciem adhuc non descriptam pertinentia. Lamina circ. 13 cm. longa, 8 cm. lata, lobis 3,5—5 cm. longis, 1,5—2 cm. latis.

In Brasiliae prov. do Alto Amazonas, unde plantam in Europam introduxit cl. Linden. Nunc autem in hortis perdita esse videtur.

100. **Ph. hastifolium** (C. Koch et Sello in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854 App. p. 7); caudicis scandentis internodiis longis; foliorum petiolis laminâ longioribus, inferiorum vaginatis, superiorum teretibus; lamina plantae juvenculae oblonga, adultae basi cordata, hastato-oblonga, lobis posticis semioblongis vel subtriangularibus obtusis sinu acuto plus minusve aperto distantibus, lobo antico elongato triangulari anguste cuspidato 4—6-plo brevioribus; costa haud crassa, nervis lateralibus I. utrinque 2—3 basalibus in costulas breves haud denudatas conjunctis, nervis costalibus utrinque 3—4 patentibus; pedunculo quam spatha paullo breviore; spathae pallide viridis tubo oblongo, lamina anguste et longe cuspidata; spadicis sessilis parte feminea masculae dimidium aequante; ovariis breviter ovoideis, stigmate orbiculari discoideo coronatis,

loculis multiovulatis; ovulis biseriatis. — Engl. Fl. Bras. p. 162, non Schott. — Ph. hastaefolium Regel in Linnaea 1854. p. 376 et in Gartenflora 1856. t. 159.

Brasiliae prov. Minas Geraës ad Rio Verde (Regnell III. 1291. e.).

β. inops; laminae lobis posticis oblongis, lobo antico magis elongato, apicem versus paullum angustato, subabrupte in cuspidem contracto. — Ph. inops Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1859 p. 99, Prodr. 278.

Brasiliae prov. Rio de Janeiro (Riedel in h. Hort. Petrop.).

101. **Ph. panduraeforme** (Kunth En. III. 51); caudicis scandentis internodiis longis pallide viridibus; foliis pallide viridibus, inferiorum petiolis ad medium usque vaginatis, superiorum teretibus laminâ longioribus; lamina varia, *inferiorum oblonga,* leviter cordata, superiorum panduraeformi, supremorum hastato-3—5-loba vel 3—5-lobe vel-partite bipenniformi, partitionibus vel lobis posticis oblongis sinu profundo aperto distantibus, lobis mediis obtuse triangularibus, terminali oblongo-lanceolato vel oblongo-elliptico, longius cuspidato, costa media crassiuscula, costis posticis apicem versus evanescentibus in sinu breviter denudatis, nervis lateralibus I. costalibus utrinque 3—4 in lobos medios exeuntibus, patentibus, 2—3 in lobo terminali adscendentibus; pedunculis brevibus 2—3 ex una axilla provenientibus; spatha fere semper convoluta, sordide flavescenti-alba, acuta; spadicis sessilis parte feminea cylindroidea quam mascula paulo breviore; ovariis oblongis, stigmate orbiculari discoideo coronatis, 6—7-locularibus; ovulis in loculis 3—4 placentae centrali paullum supra basin affixis. — Schott Syn. Ar. 103, Prodr. 282; Engl. in Fl. Bras l. c. p. 162 t. 34. f. 1. — Pothos? panduraeformis H.B.K. Nov. Gen. I. 78. — Philodendron bipennifolium Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1855 p. 489, Syn. Ar. 105 et Prodr. 283.

In Brasilia (Schott); ad Orinocum (Humboldt in h. Willd. n. 3103).

102. **Ph. laciniatum** (Engl. in Fl. Bras. p. 163); caudice crassulo, scandente; foliorum petiolo teretiusculo, minutissime asperato quam lamina plus duplo longiore; lamina membranacea, tripartita, basi sinu lato aperta, partitionibus posticis

subhorizontaliter patentibus, irregulariter incisis vel pinnatisectis, laciniis vel segmentis anguste lineari-lanceolatis acutis vel obtusiusculis longitudine diversis, sinubus angustis lineari-oblongis obtusiusculis, partitionis mediae 2—5-pinnatisectae laciniis, terminali lanceolata vel oblongo-elliptica vel oblongo-trapezoidea, longiuscule atque acute acuminata excepta, longe-lineari-lanceolatis, apicem versus valde attenuatis, obtusiusculis, costa media lateralibusque in sinu longule denudatis apicem versus evanescentibus, nervis lateralibus I. partitionis anticae utrinque 7—8 patentibus subtus prominulis; pedunculis 3—4 ex eadem axilla provenientibus, spatham aequantibus; spathae tubo extus viridi, intus rubro-purpureo, lamina intus sordide alba; spadicis sessilis parte feminea quam masculo $1^1/_2$-plo breviore paulloque angustiore; ovariis ovoideis 7—9-locularibus. — Dracontium laciniatum Vell. Fl. Flum. IX. t. 120. — Ph. laciniosum Schott Melet. 1. 19. — Caladium pedatum Hook. Exot. Flor. t. 206. — Ph. pedatum Kunth En. III. 49; Schott Syn. Ar. 106, Prodr. 285. — Ph. quercifolium Hort. pr. p. — Ph. Amazonicum Hort.

Brasiliae provincia do Alto Amazonas ad Ega (Poeppig); prov. Rio de Janeiro (Gaudichaud in h. DC.); etiam in Guianae batavae districtu Paraënsi (Wullschlaegel n. 1568).

β. palmatisectum (Engl. l. c. p. 163); partitionum laciniis anguste lineari-lanceolatis, sinubus profundis distantibus, $^1/_2$—$1^1/_2$ cm. *inferne latis, apicem versus sensim angustatis.*

Brasiliae prov. Para (Martius in h. Reg. Monac.; Riedel in h. hort. Petrop.).

103. **Ph. squamiferum** (Poepp. Nov. Gen. et Spec. III. 87); foliorum petiolis teretibus costam subaequantibus, squamulis *patulis integris vel palmatifidis dense vestitis; lamina pergamena 5-loba vel 5-partita, lobis infimis divergentibus, irregulariter obli-*que ovalibus, acutiusculis vel obtusis brevibus, saepe lobulo vel dente uno alterove auctis, mediis longioribus subfalcato-oblongis, subacutatis, terminali rhombeo-elliptico omnium latissimo, acuminato, costis media atque posticis in sinu petiolari profundo, anguste-parabolico denudatis, sparse squamuligeris; pedunculo elongato rubicundo squamigero; spathae purpurascentis tubo ventricoso, lamina cucullata breviore cuspidulata; spadicis oblique sessilis parte feminea $^1/_3$ ejus aequante, parte mascula sterili tumida, fertili

clavato-cylindrica; ovariis oblongo-ovoideis; baccis minutis pallide roseis 6-locularibus; loculis 2—3-spermis; seminibus oblongis roseo-purpurascentibus. — Schott Syn. Ar. 105, Prodr. 284; Engl. in Fl. Bras. l. c. p. 164 t. 34. f. 2. — Ph. crinipes Hort. Amstel. ex C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1853. App. et Ann. sc. nat. 4. ser. I. 342. — Ph. crinitum Hort.

Brasiliae prov. Para in insula Colares (Poeppig n. 2960); Guiana gallica (Sagot n. 618 et Perrottet n. 149); Guiana batava ad Marowyne (Wullschlaegel n. 1571).

β. aceriferum (Engl. in Fl. Bras. l. c. p. 164); laminae lobo terminali oblongo-elliptico, angustiore, pedunculo verruculis asperato viridi; spatha extus viridi, ovariis oblongis viridibus. — Ph. aceriferum Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1865 p. 71.

Brasiliae prov. Para (Wallis).

Sect. VIII. **Polytomium** Schott Syn. 108, Prodr. 289; Engl. in Fl. Bras. p. 145. Caudex saepius scandens, rarius abbreviatus. Foliorum petioli laeves, saepius teretes, rarius semiteretes biacietati, rarissime triacietati, lamina stirpis adultae ambitu ovata vel rotundata, basi cordata, pluries incisa, multilaciniata, pinnatifida vel bipinnatifide-secta, nervis principalibus segmentorum I. in costulam brevem, plus minusve in sinu denudatam conjunctis. Ramuli sympodii plerumque post cataphyllum et folium inflorescentias plures proferentes. Stigmata hemisphaerica.

α. Folii petiolus teretiusculus. Caudex scandens, adradicans.

I. Lamina grosse inciso-crenata, lobulis semioblongis, obtusis vel acutatis. Pedunculi longiusculi spathâ multo longiores.

104. **Ph. lacerum** (Schott Melet. I. 19); caudice scandente; foliorum petiolo tereti laevi quam lamina longiore, lamina ex cordato-ovata, basi profunde et aperte sinuata, grosse inciso-crenata, lobulis semioblongis (adultae) vel semiovatis (juvenculae), rotundatis, obtusis vel acutatis, lobi antici multo majoris mediis omnium longissimis radiantibus, subsursum versis, summo late abbreviato, obtuso, cuspidulato vel semiovato, prolongato cuspidulato, nervis lateralibus utrinque circ. 9, primariis infimis utrinque e sinu radiantibus inferne breviter connexis; pedunculis sub-3 ex eadem axilla provenientibus, quam folia brevioribus, spathas longe superantibus; spathae gracilis tubo cylindroideo intus purpurascente,

elevato-striato, lamina oblonga sulphurea; spadice longo cylindroideo, vix ad medium usque femineo. — Schott Syn. Ar. 108, Prodr. 290; Kunth En. III. 50. excl. syn. nonnull. — Arum lacerum Jacq. Schoenbr. 4. t. 468! — Caladium lacerum Willd. Spec. IV. 491. — Phil. inciso-crenatum Kunth En. III. 49!; Schott Prodr. 290 (folia juvenculae). — Phil. quercifolium Hort. — Phil. subincisum Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1859 p. 99, Prodr. 289 fortasse huc pertinet.

Caudicis scandentis internodia 4—6 cm. longa, 1—1,5 cm. crassa. Cataphylla circ. 1 dm. longa, inferne 2 cm. lata. Folia primaria ovato-lanceolata, petiolo longiore suffulta, integra, posteriora, margine leviter undulata, sequentia crenata. Foliorum adultae petioli circ. 3,5 dm. longi, basi fere 1 cm. crassi, lamina adulta 2 dm. longa atque lata, sinu basilari circ. 6 cm. longo, 2 cm. lato, lobis lateralibus mediis 4 cm. longis, 2—2,5 cm. latis, inferioribus atque superioribus brevioribus, terminali 1,5—3 cm. longo, 2—3 cm. lato. Pedunculi 3 dm. longi. Spathae lineari-lanceolatae 1—1,25 dm. longae, 2 cm. latae tubus convolutus 1 cm. amplus. Spadicis inflorescentia feminea circ. 4 cm. longa, neutra brevior atque mascula paullo longior. Baccae 3 mm. longae, pallidae, 7—9-loculares, loculis 3—4-spermis. Semina ovoidea, sicca longitudinaliter costata.

Habitat in Jamaica pr. Fairfield in arboribus (Wullschlaegel n. 1363); Cuba orientalis (Wright. n. 602 pr. p.).

β. *albo-vaginatum;* foliorum vagina alba, lobis posticis magis divaricatis, lobulis vel laciniis longioribus lanceolatis, 3—8 cm. longis, acutis. — Philodendron albo-vaginatum C. Koch et Sello in Ind. Sem. Hort. Reg. Berol. 1853/54 App. pr. 3; in Ann. sc. nat. 4. ser. I. 340; Schott Syn. Ar. 108, Prodr. 291. — Colocasia hederacea sterilis et laciniata Plum. Descr. p. 38 t. 51. f. 6 et 53. Moris pl. hist. III. (1715) t. 7.

Jamaica (Murray); Cuba orientalis (Wright n. 602 pr. p.); in insula St. Theresae (Gibollet n. 124 in h. Boiss.).

II. Lamina ambitu ovata pinnatipartita vel subbipinnatisecta. Pedunculi breves.

1. *Lamina ovata pinnatipartita, partitionibus lineari-lanceolatis.*

105. **Ph. radiatum** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. III. (1853) p. 378); scandens, internodiis inferioribus elongatis, superioribus

abbreviatis, cataphyllis pallide roseis; foliorum petiolis quam laminā fere $1^{1}/_{2}$-plo longioribus, teretiusculis, glauco-viridibus, lamina ambitu ovata, basi sinu in juvencula subaperto, in adulta florifera obtecto-cordato, pinnatipartita, partitionibus utrinque 5—10, lateralibus distantiusculis lineari-lanceolatis, sensim acuminatis (inferioribus et mediis interdum in medio lateris superioris dente vel lacinula brevi auctis), inferioribus sinum versus brevioribus et plus minusve inter se cohaerentibus, superioribus magis distantibus, nervis partitionum inferiorum 3—4 in costam brevem connexis; pedunculo brevi; spathae cymbiformis tubo ovoideo intus laete purpureo, extus et viridi et purpureo-livescente, lamina intus alba, purpurascente, extus dorso viridi, margines versus flavente, striolis atroviridibus densissime striolata; spadicis inflorescentia feminea a mascula tereti-conoidea, longiore floribus masculis sterilibus separata; ovariis pallide-virentibus, stigmate roseo coronatis; staminodiis quam stamina longioribus. — Schott Syn. Ar. 111, Prodr. 292. — Ph. impolitum Schott Prodr. 291 (folium juvenculae).

Caudicis internodia inferiora usque 1 dm. longa, superiora (stirpis floriferae) vix 2 cm. longa. Folii adultae petiolus 4—6 dm. longus, inferne 1 cm. crassus, lamina circ. 4—5 dm. longa, inferne 3 dm. lata, partitiones laterales mediae 1,5 dm. longae, 2—2,5 cm. latae. Pedunculus circ. 5 cm. longus. Spatha circ. 1 dm. longa. Ovaria 8—10-locularia, loculis sub-4-ovulatis.

Mexico australis (Schott); Nicaragua (Friedrichsthal n. 490).

2. *Lamina adultae ambitu rotundata subbipinnatisecta.*

106. **Ph. Augustinum** (C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1853/54); caudicis crassiusculis internodiis longis; cataphyllis rubescentibus; foliorum petiolo quam lamina paullo longiore, tereti, maculis oblongis minutis, punctiformibus, sordide purpureis sicut costae et nervi, immo interdum tota laminae pagina dorsalis consperso, lamina ambitu rotundata; basi sinu profundo, latissime aperto, pinnatisecta vel subbipinnatisecta, segmentis utrinque 7—10, lateralibus mediis infimis atque summis fere duplo longioribus, lineari-lanceolatis longe acuminatis, sub apice utrinque vel latere superiore lacinulis vel dentibus 1—2 acutis, terminali lanceolato vicina vix superante vel illis breviore, segmentis inferiori-

bus connatis, costulis posticis e nervorum inferiorum conjunctione ortis in sinu longius denudatis. — C. Koch in Ann. sc. nat. 4. ser. I. 341; Schott Syn. Ar. 172, Prodr. 294.

Foliorum petioli 5—6 dm. longi, 1 cm. crassi, lamina circ. 5 dm. diametiens; segmenta lateralia media 2—2,5 dm. longa, 3—4 cm. lata, dentibus vel lacinulis 1—2 cm. longis aucta. Inflorescentia ignota.

America tropica (Warszewicz).

107. **Ph. polytomum** (Schott in Bonpl. 1859 p. 164); scandens? *foliorum petiolo terete lamina coriacea, nervis pallidioribus exceptis viridi, ambitu rotundata, sagittato-cordata, basi sinu* profundo, pinnatipartita vel subbipinnatisecta, lobis posticis fere palmatifidis, partitionibus loborum posticorum 3—5 ad tertiam partem usque cohaerentibus, superioribus atque lateralibus magis inter se distantibus longe acuminatis, utrinque vel supra dentibus 1—2 obtusis vel lacinula elongato-lanceolata auctis, partitione terminali laterales paullo superante, costis posticis in sinu profundo longule denudatis. — Schott Prodr. 293.

Planta imperfecte cognita, attamen folia sola speciem a reliquis diversam esse indicant. Folii petiolus 1 cm. crassus, lamina 6—7 dm. longa, paullo minus lata, partitiones laterales 2—3 dm. longae, 3—4 cm. latae, saepius dentibus 1—2 cm. longis vel laciniis 4—5 cm. longis auctae.

Mexico prov. Vera Cruz: Colipa, Hacienda de St. Barbara (Liebmann).

β. Folii petiolus dorso teretiusculus, antice triacietatus. Caudex adscendens, pruinosus. Folii lamina ambitu triangulari-sagittata bipinnatipartita vel bipinnatisecta.

108. **Ph. Warszewiczii** (C. Koch in Ind. Sem. Hort. Reg. Berol. 1855. App. p. 4); caudice adulto crasso, elongato, foliorum et cataphyllorum vestigiis destituto, pruinoso, foliorum petiolis quam lamina longioribus supra antice tricarinatis lamina pruinosa ambitu triangulari-sagittata bipinnatipartita vel bipinnatisecta, segmentis posticis principalibus sinu lato in fundo truncato, profundo disjunctis, laciniis acutiusculis angustis, longis, bipinnatisectis, principali antico quoque bipinnatisecto, partialibus distantiusculis

utrinque 2—3-laciniatis, laciniis remotis, patentibus, terminali vicinis conformi illis vix longiore. — Schott Prodr. 295; Oerst. l. c. p. 61.

Specimina juvencula caudice repente antea in hortis sub nomine *Philodendron serpens* cultae esse videntur.

Caudex adultae usque 2 m. longus, 0,75—1 dm. crassus internodiis longioribus quam in caudicibus *Philodendri Sellowiani*. Foliorum petioli 8 dm. longi, 2 cm. crassi, laminae segmenta lateralia I. 2,5—3 dm. longa, laciniis 4—5 cm. longis, 1—2 cm. latis. Inflorescentia adhuc ignota.

Guatemala ad rupes prope Florida et San José (Warszewicz in h. Wendland).

γ. Folii petiolus semiteres, supra biacietatus, lamina pinnatifida vel pinnatisecta. Caudex abbreviatus.

109. **Ph. pinnatifidum** (Kunth En. III. 50); caudice abbreviato, cataphyllis vetustis obtecto; foliorum petiolis quam lamina paullo longioribus, crassis, viridibus atque maculis purpureis linearibus vel oblongis notatis, subteretibus, supra canaliculatis atque biacietatis, lamina coriacea, ambitu triangulari-ovata, adulta pinnatifida vel pinnatisecta, lobis posticis sensim in anticum principalem transeuntibus, segmentis loborum posticorum brevioribus, antici inferioribus atque mediis approximatis lineari-lanceolatis, obtusiusculis, margine repandis, sinubus profundis obtusis distinctis, segmentis summis brevibus cum terminali breviter apiculato aequiproductis; costa atque nervis lateralibus I. et II. semiteretibus subtus valde prominentibus, supra immersis; pedunculo brevi; spathae tubo oblongo, purpureo vel viridi, lamina ovato-lanceolata, breviter acuminata, obscure viridi; spadicis inflorescentia feminea quam mascula tenuiore, rubra; ovariis 4—6-locularibus, stigmatibus 4—6-lobulatis; inflorescentia mascula quam feminea plus duplo longiore; baccis sordide pallide brunneis. — Schott Syn. Ar. 109, Prodr. 295. — Arum pinnatifidum Jacq. Schoenbr. II. 31. t. 187. — Caladium pinnatifidum Willd. Spec. IV. 487.

Foliorum a caudice crasso valde patentium petioli 5—6 dm. longi, basi 2,5—3 cm. crassi, seorsum angustati, canali basi apiceque 5—6 mm. lato, apice profundiore instructi, lamina foliorum primariorum ovata integra vel repanda vel lobata, foliorum poste-

riorum pinnatipartita, adulta 4—5 dm. longa, 3,5—4,5 dm. lata, supra obscure viridis atque nitidula, subtus pallidior, segmentis lobi antici utrinque 4—5 alternantibus 1,5—2,5 dm. longis atque 4—5 cm. latis, nervis subtus pallide-viridibus, costa maculis obscuris notata, costis posticis in sinu fere 1 dm. denudatis. Spathae tubus 6—8 cm longus, lamina 7—9 cm. longa. Spadicis inflorescentia feminea 4 cm. longa, mascula 1 dm. aequans. Baccae circ. 3—4 mm. longae, 4-loculares, loculis 3—4-spermis.

Habitat in Venezuela pr. Caracas (Jacquin).

α. virescens (C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1853. App. et Ann. sc. nat. 4. ser. 342); spathae tubo extus viridi, intus sulphureo-albido, lamina ovato-cymbiformi, extus flavovirente, intus pallide sulphurea; ovariis virentibus. — Ph. pinnatisectum Schott Syn. 110, Prodr. 296. — Ph. Houlletianum Hort. Schoenbr. — Ph. dissectum Hort.

Habitat in Venezuela (Moritz).

β. rubropunctatum; spathae tubo oblongo-ovoideo ex albo virescente quam lamina alba punctis sanguineis remotis conspersa breviore, ovariis pallidis 5-locularibus; stigmatibus 5-lobulatis. — Ph. rubropunctatum Hook. f. in Bot. Mag. t. 5948.

Obs. Plantam l. c. descriptam non vidi, attamen icone iterum iterumque cum speciminibus *Ph. pinnatifidi* comparatis haec planta ejus varietas esse mihi videtur. Cl. Hooker existimat, plantam e Brasilia meridionali introductam esse, equidem censeo plantam potius ex America tropica originem ducere, nam in Brasilia meridionali species quidem sectionis *Sphincterostigma*, minime autem species sectionis *Polytomophyllum* adhuc observatae sunt. Quum autem cataphylla persistant, inflorescentiae plures sympodium efformantes in unius folii axilla proferantur, antherae breves sint, certus sum plantam a cl. Hooker descriptam *Philodendro pinnatifido* affinem esse; differentiae essentiales non adsunt.

110. **Ph. robustum** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1865 p. 33); caudice abbreviato, cataphyllis vetustis obtecto; foliorum petiolis quam lamina longioribus, crassis, subteretibus, supra biacietatis, latiuscule canaliculatis, lamina crassa, coriacea utrinque

opaca ambitu triangulari-ovata, pinnatifida, lobis posticis sensim in anticum principalem transeuntibus, segmentis loborum posticorum brevioribus, antici inferioribus atque mediis approximatis, *lineari-oblongis*, *obtusiusculis*, *segmento apicali obovato*, *breviter* tridentato, costa atque nervis lateralibus I. et II. subtus valde prominentibus, acietatis; pedunculo brevi; spathae tubo oblongo-ovoideo, albo-viridi, lamina oblongo-lanceolata, longe acuminata, pallide-viridi; spadicis inflorescentia feminea quam mascula paulo crassiore, flava; ovariis 5—8-locularibus; inflorescentia mascula quam feminea duplo longiore pallide flava.

Folia omnibus partibus majora quam in specie priore. Spathae tubus 6 cm. longus, lamina 8—9 cm. aequans. Spadicis inflorescentia feminea 4—6 cm. longa, 2—3 cm. crassa, mascula 8 cm. longa, cuspide 1,5 cm. longa instructa. Baccae obovoideae, subtruncatae sordide flavae, 3 mm. longae, loculis 4-spermis.

America tropica.

Obs. Differt a *Ph. pinnatifido* imprimis petiolo latius canaliculato, lamina crassiore, subtus opaca; spathae tubo extus flavovirente atque ovariis flavis.

b. Stamina tenuissima, latitudine sua 6—8-plo longiora. Caudex arborescens, densiuscule cicatricatus, lamina coriacea.

× **Lamina cordato-sagittata.**

Sect. IX. **Meconostigma** Schott Melet. I. 20, Syn. Ar. 91, Prodr. 262; Kunth En. III. 51; Engl. in Fl. Bras. p. 146. Sympodium stirpis adultae arborescens, ramulorum internodiis brevissimis, cicatricatum, radices aëreas emittens. Cataphylla magna lineari-lanceolata, decidua. Foliorum petioli inferne late, sed brevius vaginati, semiteretes, supra canaliculati, costae aequilongi vel ea longiores; lamina crassa laete viridis supra nitida cordato- vel triangulari-sagittata, lobo antico quam postici $1^1/_2$—4-plo longiore, lobis posticis subrhomboideis, costis posticis rectis, crassis, in sinu plerumque longius denudatis (ad $^1/_3$—$^1/_7$ longitudinis), nervis lateralibus lobi antici 3—6. Pedunculi plerumque solitarii, raro gemini. Spathae crassae tubus a lamina naviculari-aperta vix distinctus. Spadicis non vel breviter stipitati inflorescentia feminea dorso spathae longe accreta, quam mascula plerumque brevior, inflorescentia mascula parte majore sterilis. Ovaria 4—14-locularia,

cylindrica, plerumque supra loculos breves incrassata; ovula in loculis pauca 2—4, raro plura, uniseriata, circa medium atque paullum supra et infra funiculis brevibus inserta. Staminodia longiuscula clavaeformia, vertice truncata. Stamina breviora, anguste obpyramidata. Baccae majusculae flavae vel aureae, loculis 2—3-spermis. Semina ellipsoidea pallide flaventia, strophiolo incrassato instructa.

Species pulcherrimae. Quum autem paucae tantum in hortis colantur, de specierum valore adhuc e speciminibus siccis tantum dijudicare licuit itaque dubium est, num species sequentes maxima parte fide speciminum exsiccatorum propositae serius approbentur.

α. Stigmatis lobi margine non defluentes.

I. Inflorescentia feminea masculâ 6—2-plo brevior.

111. **Ph. Tweedianum** (Schott in Bonpl. 1859 p. 29); foliorum petiolo quam costa longiore, crasso, teretiusculo; lamina coriacea aequilateraliter triangulare-sagittata, lobis posticis antico duplo brevioribus subrhomboideis exitu rotundatis vel subacutatis, sinu profundo aperto distantibus, lobo antico late semiovato obtuso, minutissime apiculato, costa e basi crassissima apicem versus attenuata, costis posticis in sinu non vel brevissime denudatis, nervis lateralibus I. latere exteriore numerosioribus (4—5), nervis lateralibus I. lobi antici utrinque 2 basalibus, 3—4 costalibus cum nervis II. totidem alternantibus; pedunculo longo, quam spatha triplo longiore; spathae crassae apiculatae tubo oblongo a lamina vix distincto; spadicis stipite dorso spathae adnato longiusculo, parte feminea quam mascula 6-plo breviore; inflorescentiae masculae parte sterili quam fertilis subduplo longiore, paullo crassiore; ovariis oblongis 6—5-locularibus; stigmatis 5—7-lobi lobis non defluentibus. — Schott Prodr. 263; Engl. in Fl. Bras. l. c. p. 165.

In Brasilia australi ad flumen Parana (Tweedie in h. Hook. et h. Hort. Petropol.); ad flumen Uruguay (Sello n. 6 in h. Reg. Berol.).

112. **Ph. Corcovadense** (Kunth En. III. 49); caudice arborescente; foliorum petiolo ad tertiam partem usque vaginato,

supra teretiusculo quam costa vix longiore; lamina triangulari-sagittata, lobis posticis antici $^2/_3$ longitudine subaequantibus, introrsis subrhombeis, exitu obtusis, latere interiore rotundatis, costis posticis ad $^1/_5$ longitudinis denudatis, lobo antico semiovato, acuto, nervis lateralibus I. lobi antici 3—4 patentibus, loborum posticorum utrinque 1—2, a costis posticis abeuntibus; pedunculo spathae dimidium aequante; spatha oblonga acuta; spadicis sessilis, longiuscule spathae adnati parte feminea quam mascula apice acutata duplo breviore, parte mascula sterili cylindroidea quam fertilis conoidea fere duplo longiore; ovariis breviter cylindricis, 4—7-locularibus, ovulis 2—4 paullum infra et supra medium affixis, stigmate 4—6 lobo, lobis margine haud defluentibus; baccis oblongis, obtusis. — Schott Syn. Ar. 94 et Prodr. 264; Engl. in Fl. Bras. l. c. p. 166.

Brasiliae prov. Rio de Janeiro in monte Corcovado (Luschnath in h. Kieliensi); Riedel (in h. Hort. Petrop.).

II. Inflorescentia feminea masculae aequilonga.

113. **Ph. Minarum** (Engl. in Fl. Bras. p. 166); caudice arborescente; foliorum petiolis e basi apicem usque semiteretibus, profunde canaliculatis costâ $1^1/_2$-plo longioribus; lamina sagittato-oblonga, acuta, lobis posticis oblongis retrorsis vel subintrorsis sinu profundo parabolico disjunctis, quam anticus duplo brevioribus, costis ad $^1/_4$—$^1/_5$ longitudinis denudatis, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque 4—5 cum secundariis totidem alternantibus; nervis lateralibus I. latere inferiore loborum posticorum 1—2, latere interiore 2—3; pedunculis saepe geminis spathae aequilongis; spatha oblonga extus viridi, intus albida; spadicis breviter stipitati spathae partim adnati parte feminea cylindroidea masculae aequilonga; inflorescentiae masculae parte sterili quam fertilis duplo longiore; ovariis breviter cylindricis, 7—9-locularibus; loculis dimidium ovarii paullo superantibus 3—4-ovulatis; stigmatis lobis margine non defluentibus.

Differt haec species a *Ph. specioso* imprimis pedunculis longioribus, geminis, spatha duplo minore, inflorescentia feminea multo longiore, stigmatis lobis margine haud defluentibus.

Brasiliae prov. Minas Geraës prope Caldas ad Rio Verde (Regnell III. 1291).

β. Stigmatis lobi margine defluentes.

I. Spatha $2^1/_3$*—3 dm. longa, crassissima, pedunculo breviore vel aequilongo suffulta. Ovarium 9—14-loculare.*

114. **Ph. Williamsii** (Hook. F. in Bot. Mag. t. 5899); caudice arborescente alto; foliorum petiolis teretibus supra canaliculatis, costâ $1^1/_2$—2-plo longioribus; lamina laete-viridi, triangulari acuta, profunde sagittata, lobis posticis oblongis, obtusis, costis posticis ad $^1/_4$—$^1/_5$ denudatis, cum nervis lateralibus I. luride rubro-purpureis, nervis lateralibus I. costalibus utrinque circ 4—5 patentibus, nervis lateralibus latere inferiore loborum posticorum 2—3, latere superiore 3—4, pedunculo quam spatha breviore; spathae crassissimae extus viridis, intus albidae tubo oblongo laminae oblongae obtusae hianti aequilongo; spadicis initio quam spatha brevioris, demum illi subaequilongi digitiformis parte feminea quam mascula 4-plo breviore, ovariis oblongo-cylindroideis, multi-(14)-locularibus, loculis dimidium ovarii vix aequantibus, 4—5-ovulatis; stigmatis 14 lobis margine breviter defluentibus; baccis flavescentibus. — Engl. in Fl. Bras. p. 166.

Speciei priori valde similis et fortasse ejus varietas. Quum vero spathae colore diverso gaudeant, ovariorum loculi numerosiores et ovula in loculis plura a cl. Hooker fil. observata sint, plantam cum illa conjungere non audeo; sed forsitan ulteriores observationes has notas constantiam denegabunt.

Brasilia, prov. Bahia (Williams); ad Ilheos (Maximilianus archidux Austriae).

115. **Ph. speciosum** (Schott Melet. I. 20); caudice arborescente alto; foliorum petiolis basi teretiusculis e medio apicem versus semiteretibus supra canaliculatis, costâ duplo longioribus; lamina laete-viridi triangulari-oblongo-ovata, acuminata, cuspidulata, profunde sagittata, lobis posticis subrhomboideis obtusiusculis, latere interiore supra medium subabrupte contractis, costis posticis longius, interdum ad tertiam partem usque denudatis, nervis lateralibus I. costalibus utrinque circ. 5 patentibus, rectis, prope marginem cartilagineum sursum versis, nervis lateralibus I. in latere inferiore loborum posticorum 2—3, latere superiore 3—4; pedunculo quam spatha breviore; spathae crassae, extus praeter margines purpurascentes viridis, intus kermesinae tubo oblongo

laminae oblongae hianti aequilongo; spadicis spathâ brevioris digitiformis, breviter stipitati parte feminea quam mascula $2^1/_2$—3-plo breviore, inflorescentiae masculae parte sterili quam fertilis duplo longiore; ovariis oblongis, 9—11-locularibus; loculis dimidium ovarii paullo superantibus, 2—3-ovulatis, stigmatis 9—11-lobi lobis margine breviter defluentibus, baccis breviter cylindricis, luteis. — Philodendron speciosum Schott Melet. I. 20, Syn. Ar. 91, Prodr. 362 et Icon Aroid. 6—10; Engl. in Fl. Bras. p. 167.

Habitat in „Brasilia meridionali" (Sello n. 137 in h. Reg. Berol.).

II. Spatha $1^1/_4$—$1^1/_2$ dm. longa, crassiuscula, pedunculo longiore suffulta. Ovarium 6—8-loculare.

116. **Ph. brasiliense** (Engl. in Fl. Bras. p. 168); caudice arborescente crasso; foliorum petiolis costâ paullo longioribus, breviter atque late vaginatis teretiusculis, supra leviter canaliculatis; lamina late triangulari-sagittata, lobis posticis antico $2^1/_2$—3-plo brevioribus, retrorsis vel subextrorsis, subrhombeis, exitu obtusis, latere interiore rotundatis, costis posticis ad $^1/_6$—$^1/_7$ longitudinis denudatis, lobo antico semioblongo-ovato, acuto, nervis lateralibus I. lobi antici 5—6, infimis e basi nascentibus, patentibus, loborum posticorum latere inferiore 2—3 tenuioribus, latere superiore 2 validioribus a costa abeuntibus; pedunculis solitariis spathâ longioribus; spathae crassae tubo oblongo laminae acuminatae aequilongo; spadicis subsessilis longius spathae accreti parte feminea quam mascula paullo tenuiore $2^1/_2$-plo breviore, maturitate ei aequilonga; ovariis cylindricis, 6—8-locularibus, loculis dimidium ovarii aequantibus, 3-ovulatis, ovulis infra et supra medium affixis, stigmatis lobis margine defluentibus; baccis cylindricis majusculis.

Brasilia, prov. Minas Geraës in paludibus ad flumen Rio Verde pr. Caldas (Regnell III. 1292!, Lindberg!, Widgren).

××. **Lamina ambitu cordato-sagittata, undulato-lobulata aut pinnatisecta vel bipinnatisecta.**

Sect. X. **Sphincterostigma** Schott Syn. 112, Prodr. 297. Sympodium stirpis adultae arborescens, ramulorum internodiis brevissimis, cicatricibus magnis reniformibus et suborbicularibus obtectum, radices aëreas emittens. Cataphylla magna, dorso bicarinata. Foliorum petiolus laevis, biacietatus; lamina supra atroviridis,

adulta cordato-sagittata, pinnatisecta vel bipinnatisecta, segmentis infimis I. costa in sinu longe denudata instructis; nervi laterales I. segmentorum solitarii, nervi II. numerosissimi validiusculi. Pedunculi solitarii. Antherae elongatae, tenuissimae. Ovarium 6—10-loculare, ovulis in loculis uniseriatis.

α. Lamina undulato-lobulata.

117. **Ph. undulatum** (Engl.); foliorum petiolo . . . ., lamina coriacea, supra nitidula laete viridi, subtus pallidiore, sagittato-ovata, acuta, lobis posticis sinu profundo anguste parabolico sejunctis, margine undulato-lobulata, costis posticis angulo recto distantibus, nervis lateralibns I. crassis loborum posticorum latere interiore 2, latere exteriore 3, lobi antici utrinque 5—6; pedunculo spatha longiore crasso, spatha spadici breviter adnata atroviridi, intus purpurascente; spadicis inflorescentia feminea quam mascula 8-plo breviore; mascula sterili elongata quam fertilis clavata paullo langiore; ovariis cylindroideis 8—9-locularibus, pallide flavis; stigmate margine paullo defluente coronatis, staminodiis clavatis reversis; antheris tenuissimis; baccis obovoideis crassis, flavis, 5—7-spermis.

Foliorum lamina circ. 5 dm. longa, 3,5 dm. lata, lobis posticis 1,5 dm. longis et latis, antico 3,5 dm. longo, lobulis 4—6 cm. latis. Pedunculus 2 dm. longus, 1,5 — 2 cm. crassus. Spatha paullum ultra 2 dm. longa, superne cylindroideo-convoluta. Spadicis 2 dm. longi inflorescentia feminea 3 cm. longa, ad 1 cm. spathae adnata, fere 2 cm. crassa, inflorescentia mascula sterilis 8 cm. longa, seorsum attenuata, fertilis 7 cm. longa clavata. Staminodia 1 cm. longa. Antherae 6—7 mm. longae.

Paraguay, in planitie d'Aregua, Patiño-cue et aliis locis (Balansa n. 576). *)

β. Laminae pinnatisectae segmenta I. linearia obtusa integra, infima subtriloba.

118. **Ph. adamantinum** (Mart. ex Schott Syn. Ar. 114); caudice subsimplici cicatricibus ellipticis transversalibus notato;

*) Hanc speciem atque alias Araceas a cl. Balansa in Paraguay collectas cognovimus, quum hujus operis pars prima jam impressa fuerit itaque species novas Paraguayenses in tabula geographica nostra omissae sunt.

foliorum petiolo laminae subaequilongo teretiusculo, supra applanato atque biacietato, basi dilatato; lamina coriacea ambitu rotundato-reniformi, sinu profundo atque lato instructa, profunde pinnatisecta, laciniis linearibus obtusis, sinubus profundissimis angustis, obtusis, laciniis infimis ad medium usque cohaerentibus, lacinia terminali quam vicina multo breviore, apice rotundata nervis lateralibus primariis crassiusculis, e medio apicem versus evanescentibus, tribus infimis basim versus in unum conjunctis, nervis lateralibus secundariis remotiusculis erecto-adscendentibus utrinque prominulis. — Mart. in h. Reg. Monac. Observ. n. 1208; Schott Prodr. 299; Engl. in Fl. Bras. p. 168.

Petioli 1,25 dm. longi, 2,5 mm. crassi, basi magis dilatati; lamina 1,5 dm. longa atque lata, laciniis mediis fere 1 dm. longis, 1,5 cm. latis, paullum inaequilateris, laciniis infimis brevioribus 5—8 cm. longis ad medium usque vel ultra cohaerentibus.

Brasilia, prov. Minas Geraës in saxis montium pr. Tejuco nunc Diamantina (Martius in h. Reg. Monac.).

γ. *Laminae pinnatifidae segmenta I. pinnatisecta vel subdentata.*

119. **Ph. bipinnatifidum** (Schott Melet. 20); foliorum petiolo quam lamina longiore, antice deplanato, hebetato-2-acietato, basi vagina oblonga hiante instructo; lamina ambitu ex ovato cordato-sagittata, sinu basilari aperto profundo, bipinnatipartita, partitionibus lateralibus primariis omnibus ambitu oblongis vel lineari-oblongis obtusiusculis, sinubus linearibus obtusis separatis utrinque 2—3—4-laciniatis, laciniis oblongo-triangularibus vel lineari-lanceolatis, plus minusve inaequilateris, dentiformibus vel obtusis, patentibus vel erecto-patentibus, partitione terminali 3—5-loba, lobo medio ovato-lanceolato acutato, producto, lateralibus brevibus obtusulis; pedunculis solitariis, petiolo brevioribus; spatha crassissima breviter pedunculata, oblongo-ovata, breviter apiculata, tubo vix distincto, hiante, externe purpurea, intus albida; spadicis spathâ subbrevioris parte feminea dimidia spathae dorso accreta, mascula sterili illam valde excedente, mascula fertili quam feminea longiore, quam sterili breviore; ovariis cylindroideis, 9—10-locularibus, loculis 5—6-ovulatis; antheris tenuissimis; staminodiis lineari-clavaeformibus in catervas irregulares conglutinatis; fructibus baccatis luteis, cylindroideis, 5—6-spermis, seminibus oblongoideis pallidis. — Phil. bipinnatifidum Schott Melet. 20; Syn.

Ar. 113, Prodr. 297; Engl. in Fl. Bras. p. 169. t. 35. 36. — ? Arum pinnatifidum Vell. Fl. Flum. IX. t. 110. — Banana d'Imbe Brasil.

Brasilia, in prov. Minas Geraës ad Congonhas do Campo (Stephan); in insula S. Catharina (Gaudichaud n. 147 in h. DC.).

120. **Ph. Selloum** (C. Koch in Bot. Zeit. X. (1852) p. 277); foliorum petiolis laminâ tertia parte longioribns, subtus teretiusculis, apicem versus semiteretibus, supra canali lato basim versus angustato instructis atque biacietatis; lamina subcoriacea, supra nitida, ambitu ex ovato cordato-sagittata, profunde pinnatifida, lobis posticis sensim in anticum transeuntibus utrinque 3—4-laciniatis, laciniis oblongis vel lineari-oblongis obtusis, inferioribus sinum versus brevioribus; laciniis lobi antici lineari-oblongis, sinubus angustis distinctis, margine inaequali lobis paucis dentiformibus instructis, lacinia terminali triloba, lobo medio cuspidulato, vix ultra vicinos obtusos prolongato, nervis medio lateralibusque primariis atque secundariis supra obscure viridibus, subtus pallidis semiteretibus utrinque prominentibus, lateralibus primariis infimis in sinu longiuscule denudatis, venis adscendentibus, numerosissimis subparallelis parenchymate pallidioribus pellucidis utrinque conspicuis atque in margine anguste subcartilagineo exeuntibus; spathae crassae breviter pedunculatae, cuspidulatae tubo vix distincto quam lamina ovata cucullata longiore, extus viridi, intus albido; spadicis parte feminea maxima parte spathae dorso accreta, pallide brunnea, ovariis 6-locularibus; parte mascula longiore brunnea. — C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berolin. 1853/54. App. p. 14 et in Ann. sc. nat. 4. ser. I. 351; Schott Syn. Ar. 109 et Prodr. 298; Engl. in Fl. Bras. p. 169. t. 37.

Brasiliae prov. Minas Geraës ad Caldas (Regnell III. 1293, Lindberg n. 579); ad Santos prov. S. Paulo (Mosén n. 2948); Paraguay, Villa Rica, ad ripas paludosas (Balansa n. 575).

Obs. I. A *Philodendro bipinnatifido* differt spathae tubo laminam longitudine superante extus viridi, intus albido, inflorescentia feminea fere tota lata longitudine spathae dorso accreta.

Obs. II. Occurrit quoque spatha rubra (teste Mosén).

Obs. III. In hac specie atque in priore ut in *Philodendro cannaefolio* supra basin cataphyllorum squamulae intraaxillares 2—3 mm. longae, crassae, ovatae vel triangulares observantur.

Species ab auctoribus descriptae sed omnino dubiae et negligendae.

Ph. angustatum (Schott Syn. Ar. 103, Prodr. 281) = Colocasia hederacea sterilis angustifolia Plum. descr. d. pl. de l'Amer. Paris 1693 p. 39. t. 51. f. c. et 54 est omnino negligendum, quum cl. Schott nihil nisi iconem malam viderit, ex qua tantum cognosci potest, plantam ad sectionem IV. vel V. pertinere.

Ph. consanguineum (Schott Syn. 88, Prodr. 260) = Colocasia hederacea, sterilis latifolia Plum. Descr. p. 37. t. 51. f. a. et t. 52 (*icon. pessima, haud extricanda*) *est negligendum*, quum ex hac icone nihil certum cognosci possit.

Ph. hederaceum (Schott Melet. I. 19, Syn. Ar. 90, Prodr. 255) = Colocasia hederacea, sterilis, minor, folio cordato Plum. descr. d. pl. de l'Amér. Paris 1693 p. 39. t. 51. f. d. et 55. = Pothos hederacea Aubl. Guy. II. p. 840; Vitm. Sum. Veg. p. 274. = Arum hederaceum Willd. Spec. IV. p. 486; Spreng. Syst. III. 769. est negligendum. Nemo plantam vidit. Tabula arcte tam mala, ut species multae nobis visae cum planta Plumieri identicae haberi possint.

Ph. amphibium (Kunth En. III. 52); Schott Syn. Ar. 87, Prodr. 254) = Arum amphibium Vell. Fl. Flum. t. 112. cum nulla specierum supra descriptarum congruere videtur.

LV. PHILONOTION *Schott. Gen. Ar.* 54, *Prodr.* 317; *Engl. in Fl. Bras. p.* 270.

Flores unisexuales, nudi. Masculi: Stamina 2 sessilia; antherae compresso-cuneatae, vertice truncatae, connectivo crasso, latiusculo, thecis connectivi basin apicemque attingentibus, oppositis, vertice rimulis poriformibus minutis aperientibus. Flores masculi abortivi: Staminodia depressa, irregularia, subverrucosa. Feminei: Ovarium elongato-oblongum uniloculare; ovulum funiculo longo infra medium parietis lateraliter affixum, surrectum, micropyle apicem loculi spectante; stigma hemisphaerico-discoideum, parvum.

Herba. Foliorum petioli elongati, vaginati, apice geniculati atque (tuberculigeri?), lamina oblongo-lanceolata vel ovato-lanceolata, apice subulato-cuspidato-acuminata, nervis lateralibus I. plu-

ribus cum secundariis parallelis adscendentibus, prope marginem conjunctis. Pedunculus solitarius, cataphyllo longe vaginante subtus inclusus. Spathae parvae albae tubus subventricosus, fauce leviter contractus, lamina aequilonga cymbiformis, erecta. Spadicis stipitati spathae aequilongi, erecti pars feminea quartam partem aequans densissima, pars mascula sterilis aequilonga atque multo tenuior, mascula fertilis subconoidea, quam feminea paullo angustior eaque duplo longior.

Ph. Spruceanum Schott Gen Ar. t. 54, Prodr. 317: Engl. in Fl. Bras. p. 171.

Petioli fere 2 dm. longi, inferne vagina subdeliquescente instructi; lamina oblongo-lanceolata, basi repentino-contracta, apice longe cuspidato-acuminata, 2 dm. longa, 5 cm. lata, cuspide 2 cm. longa, inferne 1 mm. lata instructa, nervis lateralibus angulo 30° a costa abeuntibus. Pedunculus ultra 2 dm. longus, 2 mm. crassus. Spathae 7—8 cm. longae tubus 3—3,5 cm. longus, 2 cm. amplus, lamina 3 cm. longa, 2 cm. lata, cuspide 0,75 cm. longa instructa. Spadix stipite vix 3 mm. longo suffultus, 7 cm. longus; pars feminea 2 cm. longa, 4 mm. crassa, mascula sterilis vix 2 cm. longa, inferne 2,5 mm. crassa, seorsum leviter attenuata, mascula fertilis fere 4 cm. longa, medio 3,5 mm. crassa. Stamina 1 mm. longa. Ovaria 1,5 mm. longa.

Brasiliae prov. do Alto Amazonas ad ripas rivuli Panuré (Spruce).

LVI. ADELONEMA *Schott Prodr.* 316; *Engl. in Fl. Bras. p.* 171.

Flores unisexuales nudi. Masculi: Stamina in synandrium obpyramidatum tetragonum, vertice conice elevatum connata? Feminei: Ovarium oblongum subquadrangulum, 2-loculare, loculis pluriovulatis; *ovula* plura anatropa placentae medio dissepimenti funiculis longiusculis biseriatim affixa, micropyle fundum spectantia. Stylus nullus; stigma discoideum orbiculare.

Herba Brasiliae borealis. Rhizoma prorepens. Caudex densiuscule foliosus, post folia plura spiraliter ordinata pedunculum tenuem haud valde elongatum proferens. Foliorum petioli laminae subaequilongi, tenues, teretes, ad tertiam partem usque vaginati, vagina apice soluta, lamina oblongo-elliptica, utrinque acuta, ner-

vis lateralibus I. utrinque 6—7 adscendentibus nervisque II. parallelis pluribus interjectis. Pedunculus tenuis petiolo brevior. *Spatha oblonga, acuta, inferne convoluta, supra tubum leviter constricta.* Spadicis pars feminea densiflora masculae densiflorae atque tenuiori arcte contigua.

Obs. Genus adhuc dubium, quum florum masculorum structura in speciminibus nostris male exsiccatis non satis dignosci queat. Reliquis notis planta ad *Homalomenae* sectionem *Curmeriam* tam arcte accedit, ut eam, nisi flores masculi imperfecte cogniti obstarent, huic generi attribuere haud haesitarem. Etiam habitu planta quam maxime ad *Homalomenam Roezlii* (Mart.) Regel accedit.

A. erythropus Schott Prodr. 317; Engl. in Fl. Bras. p. 171. t. 38. — Caladium erythropus Mart. Observ. 3084. — Philodendron erythropus Schott Syn. Ar. 76.

Rhizoma perenne, circ. 1 cm. crassum, pallidum, teretiusculum. Folia omnia basalia; petioli 1,5—2 dm. longi, roseo-purpurascentes, ad tertiam partem usque vel ultra anguste membranaceo-vaginati atque canaliculati, superne teretiusculi; lamina membranacea, supra viridis, nitida, albomaculata, subtus pallidior vel rubens, margine albocincta, inaequilatere oblongo-elliptica, acuminata, acutissima, basin versus cuneato-attenuata, uno latere paullo longius decurrente 1,5 dm. longa atque 5—6 cm. lata, acumine fere 1,5 cm. longo instructa, nervis lateralibus I. utrinque 5—6 adscendentibus prope marginem arcuatis, longe procurrentibus nervisque II. numerosis parallelis paullo tenuioribus utrinque prominulis. Pedunculus 1,5 dm. longus, teretiusculus, rubens. Spathae 5—6 cm. longae tubus oblongus, 2,5—3 cm. longus, lamina lanceolata, acuta, rosea vel pallida. Spadix spathae subaequilongus, cylindroideus, acutus, inflorescentia feminea fere 2 cm. longa, stigmatibus depresso-capitatis, fuscidulis, inflorescentia mascula cum feminea contigua, 3 cm. longa.

Brasilia, in silvaticis ad cataractas Cupatenses ad flumen Japurà prov. do Alto Amazonas (Martius in h. Reg. Monac.).

LVII. ANUBIAS *Schott in Oest. Bot. Wochenbl.* 1857 *p.* 398, *Prodr.* 159.

Flores masculi 3—5-andri: Stamina 3—5 in synandrium breviter cylindricum truncatum connata; antherae connectivo crasso

oppositae, dimidium synandrii subaequantes, thecis oblongis juxtapositis, vertice connectivum paullulum superantibus, rimula longula aperientibus. Flores masculi steriles: Staminodia 3—5 in synandrodium obpyramidatum, vertice truncatum connata. Flores feminei 2-gyni: Ovarium depresso-globosum vel ovoideum, incomplete 2-loculare; ovula cylindrica, anatropa, funiculis longioribus placentae axili multifariam appensa, micropyle tholum spectantia. Baccae obovoideae, vertice umbilicatae, 2-loculares; loculis polyspermis. Semina funiculo longulo affixa, ovoidea, raphehilum versus dilatata, testa crassiuscula tegmine tenui. Embryo axilis in albumine copioso.

Herbae prorepentes rhizomate crassulo, caudice brevi adscendente. Foliorum petioli longitudine variantes in juvenculis breviores, lamina elongato-lanceolata, utrinque acuta vel ovato-lanceolata vel subcordato-sagittata, nervis lateralibus I. numerosis erecto-patentibus vel arcuatim patentibus, infimis interdum in costulas posticas conjunctis, nervis II. crebris primariis subparallelis, omnibus nervis collectivis marginalibus conjunctis, venulis numerosissimis inter nervos transversis. Pedunculi longi. Spatha crassa, viridis sensim longius vel abrupte breviter acuminata, inferne convoluta, superne hians. Spadicis liberi inflorescentia feminea masculae subaequilonga vel paulo brevior, mascula omnino fertilis vel inferne sterilis. Fructuum spica rhachide inflorescentiae masculae superata.

1. **A. Afzelii** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 399); foliorum petiolis laminae subaequilongis, vel brevioribus, geniculo longulo instructis, lamina elongato-lanceolata, inferne cuneata, apice longe acuminata, nervis lateralibus patentibus, nervis collectivis 2—3 antemarginalibus; pedunculo tenui folii petiolum longe superante; spatha oblonga apice repentino in cuspidem brevem triangularem contracta, convoluta, anguste tubulosa, superne leviter constricta; spadicis anguste cylindrici inflorescentia feminea masculae subaequilonga; ovariis depresso-globosis, stylo brevi atque stigmate discoideo 3—4-lobo coronatis. — Schott Prodr. 159; Icon. Ar. t. 42.

Foliorum petioli 1,5 dm. et ultra longi, lamina 2—2,5 dm. longa, 3,5—5 cm. lata, utrinque subaequaliter angustata. Pedunculi 3 dm. longi. Spatha circ. 6 cm. longa, cuspide 2—3

longo instructa, tubo 1,3 cm. tantum amplo. Spadicis inflorescentia feminea 3 cm., mascula sterilis 1,5 cm., fertilis 1,5 cm. longa.

Africa tropica occidentalis, Sierra Leone (Afzelius in h. Upsal.); ad rivulas pr. Jatemba Noal (Barter in h. Hooker).

2. **A. Barteri** (Schott Prodr. 159); prorepens; foliorum petiolis tenuibus, breviter vaginatis quam lamina $1^1/_2$-plo longioribus, geniculo longulo instructis, lamina cordato-sagittata, ad basin sinu levi instructa, apice acuminata, nervis lateralibus crebris, arcuato-patentibus; pedunculo folium totum longitudine subaequante; spatha lanceolata sensim in acumen longum angustata, inferne amplexa, patente; spadicis sessilis spathae subaequilongi inflorescentia feminea laxiflora quam mascula omnino fertilis paulo breviore; ovariis depresso globosis, stylo brevi atque stigmate hemisphaerico coronatis.

Foliorum petioli circ. 1,5 dm. *longi, lamina* 1 dm. *longa, lobis* posticis 1,5 cm. tantum longis, 6—7 cm. lata. Pedunculus 2—2,5 dm. longus. Spatha 4—4,5 cm. longa, 1—1,5 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 1,3 cm., mascula circ. 1,66 cm. longa, 2—3 mm. crassa.

Africa tropica occidentalis, Fernando Po (Barter Niger Exped. n. 2045 in h. Hook.).

3. **A. heterophylla** (Engl.); humilis, subcaulescens, rhizomate crasso lignoso, caudice cicatricibus semiorbicularibus obtecto; foliorum petiolis in juvencula quam lamina brevioribus, in adulta quam lamina longioribus, breviter vaginatis lamina juvenculae elongato-lanceolata (forma foliorum *Anubiadis Afzelii*), adultae oblonga, basi obtusa vel oblongo-lanceolata, vel leviter cordato-sagittata (forma foliorum *Anubiadis Barteri*); nervis lateralibus I. numerosis arcuatim patentibus; pedunculis longis quam petioli brevioribus vel iis subaequilongis; spatha carnosa, fragili, duriuscula, viridi, ovata, minute apiculata, inferne convoluta, superne hiante; spadicis breviter stipitati, crassiusculi, spatham superantis inflorescentia feminea masculae omnino fertilis $^2/_3$ longitudinis aequante; ovariis oblongo-ovoideis, viridibus stigmate discoideo coronatis; synandriis albis; baccis obovoideo-oblongis, vertice umbilicatis, dense congestis atque spatha persistente inclusis.

Planta foliorum forma variabilis a cl. Schott in schedula ad

Anubiadem Afzelii adnumerata, attamen spathae forma, inflorescentia breviter cylindrica, ovariis oblongo-ovoideis a speciebus prioribus diversa. Folia maxima petiolo 3—4 dm. longo suffulta; lamina 2—3,5 dm. longa, 1—1,5 dm. lata. Pedunculi 1—1,5 dm. longi, fructiferi etiam longiores. Spatha 3,25 cm. longa, 1,5—1,75 cm. ampla. Spadicis inflorescentia feminea 0,5—0,75 cm., mascula fere 1 cm. longa, 4 mm. crassa. Baccae 0,5 cm. longae.

Africa tropica occidentalis, Angola distr. Golungo alto alt. 300—800 m. in silvis (Welwitsch n. 236—238).

LVIII. AGLAONEMA *Schott Melet I.* 20, *Syn.* 121, *Prodr.* 300; *Gen. Ar. t.* 59; *Endl. Gen. n.* 1694 *p.* 238; *Blume in Rumphia I.* 152 *t.* 65. 66; *Kunth En. III.* 54. — Caladium *pr. p. Blume Cat. Hort. Buitenz.* 103. — Calla *pr. p. Roxb. Fl. Ind. III.* 516. — De ramificatione confer *Engler in Nova Acta l. c. p.* 187.

Flores masculi 2-andri: Stamina brevia connectivo crasso, latiusculo, thecis oppositis obovoideis brevibus, connectivi apicem tantum occupantibus in vertice poro vel rimula transverse reniformi aperientibus. Flores feminei 1-, rarissime 2-gyni: Staminodia perpauca rarissime ovarium circumdantia. Ovarium 1-, raro 2-loculare; ovulum in loculamento solitarium anatropum, breviter ovoideum funiculo brevissimo placentae indistinctae basilari in centro loculamenti (vel in ovariis 2-locularibus ad basin dissepimenti) oblique affixum, micropyle fundum spectans. Stylus crassus, brevis. Stigma magnum, discoideum vel infundibuliforme-excavatum. Baccae oviformes vel oblongae, croceae vel miniatae, uniloculares, monospermae. Semen ovoideum vel ellipsoideum, erectum, funiculo brevissimo basi loculi affixum, micropyle fundum spectans, testa tenui sublaevigata, tegmine inconspicuo. Embryo macropodus. Albumen nullum.

Fruticuli Indiae orientalis, 1 Africanus, humiles, basi turioniferi caudice erecto sympodiali, simplici, foliorum cicatricibus annuliformibus obsito, laevi, viridi. Foliorum petioli laminae subaequilongi, plerumque longe vaginati, lamina plerumque oblonga vel oblongo-lanceolata, rarius ovato-lanceolata, costa crassiuscula, nervis lateralibus I. paucis utrinque 4—7 vel pluribus patentibus vel adscendentibus, curvatis, marginem superiorem petentibus, nervis

II. et III. numerosis primariis parallelis venulis inter illos transversis. Pedunculi plures sympodium efformantes quam petioli breviores. Spatha recta, flavo-virens vel viridis, intus saepe albida, inferne convoluta, superne hians, tubo et lamina non distinctis, *ovato-lanceolata vel ovata, acuminata, demum tarde basin versus* marcescens. Spadicis sessilis vel stipitati spatham aequantis vel brevioris inflorescentia feminea pauciflora quam mascula cylindrica, raro obconoidea, densiflora 3—4-plo vel multoties breviore eique arcte contigua.

Ramificationis schema:

```
                      N . . . . S
                      |
N, L, L . . . . L(n-1), Ln, S
                |
                N, L, L . . . . L(n-1), Ln, S.
```

A. Ovarium uniloculare.

a. Spatha ovata vel oblonga acumine brevissimo instructa. Spadix spatham aequans vel serius paullum superans. Ovarium stigmate discoideo instructum.

α. Spadicis inflorescentia mascula obconoideo-clavata.

1. **A. pictum** (Kunth En. III. 55); caulescens; foliorum petiolis vagina brevi, latiuscula instructis, tenuibus laminae $^1/_2$—$^2/_3$ aequantibus, lamina *maculis nebulosis irregulariter picta* oblongo-elliptica, basi acuta vel obtusata, apice acuminato-cuspidata, subinaequilatera, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 adscendentibus prope marginem sursum curvis; pedunculis brevibus quam spatha gibba, subovoidea, acuminato-cuspidata vix longioribus; spadicis spatham tandem superantis inflorescentia mascula obconoideo-clavata quam feminea 4-plo longiore; ovariis subcylindricis, stigmate discoideo umbonato coronatis. — Schott Syn. 122, Prodr. 305; Miq. Fl. Ind. Bat. III. 217. — *Calla picta* Roxb. Fl. Ind. III. 516, Wight Ic. III. 804. — Aglaonema gracile Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 279.

Caudiculus nudus internodiis 0,5—1,5 cm. longis. Foliorum petioli 3—5 cm. longi, vagina 1—1,5 cm. longa instructi, lamina 0,75—1,5 dm. longa, 3,5—5 cm. lata. Pedunculi 3—5 cm. longi. Spatha 2,5 cm. longa, acumine 0,5 cm. longo instructa, 1,5 cm. ampla. Spadicis stipite circ. 2 mm. longo suffulti inflorescentia feminea 2 mm. tantum longa, mascula circ. 1 cm. longa.

India orientalis, Chappedong (Wallich n. 8960 in h. Benth); Sumatra Korthals in h. Lugd. Bat).

Obs. Speciminis a cl. Korthals lecti schedula deperdita est, itaque incertum, an planta *(Agl. gracile Schott)* in Borneo an in Java an in Sumatra testa sit.

β. Spadicis inflorescentia mascula cylindrica.

I. Spadix brevissime stipitatus subsessilis.

2. **A. nitidum** (Kunth En. III. 76); caulescens; internodiis brevibus; foliorum petiolis fere ad apicem usque vaginatis pallidis, *dimidium laminae aequantibus*, *lamina supra atroviridi*, *subtus* pallidiore, elongato-elliptica, basi apiceque subrepentino-angustata, breviter cuspidata, nervis lateralibus I. utrinque 7—8 angulo acuto adscendentibus, longe prope marginem procurrentibus; pedunculis viridibus quam spatha ovato-oblonga, breviter apiculata, flavo-virens paullo longioribus; *spadicis spatham aequantis subsessilis* inflorescentia feminea quam mascula acuta subquadruplo breviore; ovariis breviter ovoideis, albis, stigmate discoideo luteo coronatis; baccis oblongis purpureis. — Schott Syn. 122, Prodr. 302. — Calla nitida W. Jack in Calcutta Journ. of Nat. Hist. IV. 13. p. 12. — *Arum integrifolium Link* En. Hort. Berol. II. 394. — *Aglaonema* integrifolium Schott Melet. I. 20.

Caudex usque 1 m. et ultra longus. Foliorum petioli 1,5—2 dm. longi, vagina utrinque 0,5—1 cm. lata instructi, lamina 2—3 dm. longa, 8—9 cm. lata. Foliorum petioli 1—1,5 dm. longi, 4—5 mm. crassi. Spatha 7—7,5 cm. longa, acumine 0,5 cm. longo instructa, 3,5 cm. ampla. Spadicis inflorescentia feminea 1,5 cm. longa atque crassa, mascula 5 cm. longa. Ovaria 3 mm. longa. Baccae maturae 1,5 cm. longae, 0,75 cm. crassae.

India orientalis; Pulo Penang (Jack, Wallich n. 8965); Sumatra (fide Miq.).

3. **A. Hookerianum** (Schott in Bonpl. 1859 p. 30); foliorum petiolo ad $^2/_3$ longitudinis late vaginato, laminae subaequilongo, lamina oblongo-elliptica, apicem versus gradatim longe acuminata, basi rotundata vel subacuta, nervis lateralibus I. utrinque 7—9 angulo acuto adscendentibus, longe prope marginem procurrentibus; pedunculis tenuibus quam spatha duplo longiori-

[illegible] Prodr. 301

Foliorum petioli 1,75—2 dm. longi, vagina 1,25—1,5 dm. longa instructi, lamina 2,5 dm. longa, in acumen 1,5—2 cm. longum angustata, 8—10 cm. lata. Pedunculi 0,75—1 dm. longi. Spatha 3 cm. longa, 1 cm. ampla.

India orientalis, Churra (Hook. f. et Thoms.); Bengalia, Chittagong (Hook. f. et Thoms.).

II. Spadix plus minusve stipitatus.

4. **A. simplex** (Blume in Rumphia I. 152 t. 65 et 36 D.); caudice erecto internodiis longulis; foliorum petiolis longe (ad $^3/_4$ longitudinis) atque late vaginatis, lamina obscure viridi, oblongo-lanceolata, basi rotundata vel subacuta, apicem versus sensim in acumen longiusculum angustata, margine leviter undulata, nervis lateralibus I. utrinque 6—8 prominentibus, angulo acuto adscendentibus; pedunculis quam spatha paullo longioribus; spatha late obovata, breviter acuminata, extus flavo-virente, intus albida; spadicis breviter stipitati, crassi tandem spatham paullo superantis inflorescentia feminea masculae quartam partem aequante; ovariis breviter ovoideis, viridibus, stigmate latiusculo disciformi, medio excavato luteo coronatis; baccis oblongis, miniatis, plurimis in capitulum congestis. — Schott Syn. 122, Prodr. 305; Miq. Fl. Ind. Bat. III. 216. — Caladium simplex Blume Cat. Hort. Buitenzorg. 103. — A. fallax Schott in sched. — A. princeps Kunth En. III. 55!

Caudex 0,5—1 m. altus, circ. 3 cm. crassus, inferne subhorizontalis et radicans, deinde arrectus. Foliorum petioli 1—2 dm. longi, vagina 0,75—1,5 dm. longa, lamina 1,75—3 dm. longa, 5—9 cm. lata. Pedunculi 0,75 dm. longi. Spatha 5 cm. longa acumine 3 mm. longo instructa, expansa 3 cm. lata. Spadix stipite 4 mm. longo suffultus, inflorescentia feminea circ. 1 cm., mascula 4 cm. longa, 1,3 cm. crassa. Baccae 1—1,25 cm. longae, 5—6 mm. crassae.

Java, in silvis depressis, imprimis in solo calcareo, e. gr. pr. Kuripun et Tjumpia, in monte Salak pr. Kapandangang et Gedogang etc. (Blume); prov. Tjanjor (Reinwardt); cl. loc. (Zollinger n. 695. sub A. marantaefolium).

5. **A. Haenkei** (Schott in Bonpl. 1859 p. 30); foliorum petiolis laminae subaequilongis, ad medium usque vel ultra medium

vaginatis, vagina sursum angustata, lamina oblongo-elliptica, basi subtruncata vel rotundata, apice subabrupte breviter acuminata, nervis lateralibus I. utrinque 5—7 patentibus, medio inter costam atque marginem sursum curvis; pedunculis tenuibus quam spatha quadruplo longioribus; spatha oblonga convoluta angusta, eleganter acuminata, basi decurrente; spadicis longius stipitati anguste cylindrici inflorescentia feminea quam mascula 6—7-plo breviore; ovariis ovoideis, stigmate discoideo coronatis; baccis oblongo-ovoideis. — Schott Prodr. 301. — Scindapsus Haenkei Presl. Epimel. Bot. p. 240.

Foliorum petioli 3—4 dm. longi, vagina 2 dm. longa instructi, lamina 2,5—4 dm. longa, 1—1,75 dm. lata, acumine 1,5 cm. longo instructa. Pedunculi 2,5 dm. longi, 2 mm. tantum crassi. Spatha 7 cm. longa, acumine 0,5 cm. metiente. Spadix stipite 0,5—0,75 cm. longo, in fructu 1,25—1,5 cm. longo suffultus, 3,5 cm. longus.

Insulae Philippinae (Cuming n. 863); Celebes (h. Lugd. Bat.).

6. **A. Schottianum** (Miq. Fl. Ind. Bat. III. 216 et Bot. Zeit. 1856 p. 565); foliorum petiolis lamina brevioribus, superioribus longe ultra medium latiuscule vaginatis, lamina oblique oblongo-lanceolata, inaequilatera, basi altero latere acuta, altero rotundata, apice longe acuminata, nervis lateralibus I. utrinque 5—6 adscendentibns, longe juxta marginem procurrentibus, in margine superiore exeuntibus; pedunculis tenuibus quam spatha oblongo-elliptica, breviter acuminata longioribus; spadicis tenuis, cylindrici longe stipitati, quam spatha paullo brevioris inflorescentia feminea quam mascula sexies breviore; ovariis pallide virentibus, stigmatibus flavescentibus, vix profunde excavatis coronatis; baccis anguste cylindricis. — Schott. Prodr. 303. — A. Malaccense Schott in Bonpl. 1859 p. 30, Prodr. 302. — A. propinqnum Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 280. — A. longecuspidatum Schott Prodr. 304 (forma foliis apice longius cuspidato-acuminatis).

Foliorum petioli 1—1,5 dm. longi, lamina 1,5—2 dm. longa, 6—7 cm. lata, basim versus paullum angustata, apice subabrupte in acumen 1,5—2 cm. longum contracta. Pedunculi floriferi 0,5—0,75 dm. longi, fructiferi 1 dm. longi. Spatha circ. 4 cm. longa, 2 cm. lata, acumine 2—3 mm. longo instructa. Spadicis

feminea 3—4 mm., mascula circ. 1,5 cm. longa. Baccae 0,75—1 cm. longae, 2 mm. crassae.

Java, ad Kapangdungor (Blume in h. Lugd. Bat.); Spanaghe (h. Hooker); al. locis (Horsfield, Zollinger Pl. Javan. n. 695 B.); Borneo australis (Korthals in h. Lugd. Bat.); Sumatra or. (Teysm.); Malacca (Griffith in h. Hooker); Pegu (h. Hooker).

b. Spatha oblonga vel oblongo-lanceolata, longe acuminata. Spadix quam spatha multo brevior, anguste cylindricus. Ovaria stigmate medio profunde excavato coronata.

α. Foliorum lamina oblonga, breviter acuminata.

7. **A. marantifolium** (Blume in Rumphia I. 153 t. 66); caudice crasso, *erecto, pallide viridi*; *foliorum petiolis lamina paullo brevioribus*, longe ultra medium, fere ad apicem usque vaginatis, lamina supra atroviridi, ad nervorum latere pallide nebuloso-maculata, subtus saturate viridi, oblonga, basi obtusa, rotundata vel subcordata, apice breviter acuminata; foliorum petiolis viridibus quam spatha paulo longioribus, spatha oblongo-lanceolata longe acuminata flavovirente; spadicis longe stipitati inflorescentia feminea brevi, quam mascula anguste cylindrica 4—5-plo breviore; ovariis depresso-globosis, stigmate magno infundibuliformi, flavo coronatis, baccis oblongis, miniatis. — Kunth En. III. 55, Schott Syn. 121, Prodr. 303; Miq. Fl. Ind. Bat. III. 215. — Scindapsus erectus Presl. Ep. 241. (Appendix erecta Rumph. Amb. V. 487, t. 182 f. 2.) — Calla oblongifolia Roxb. Fl. Ind. III. 516, Wight Ic. III. t. 806. — Aglaonema oblongifolium Kunth En. III. 55; Schott Syn. 21, Prodr 306.

Caudex 4—5 cm. crassus. Foliorum petioli 1—1,5 dm. longi, lamina 1,5—3,5 dm. longa, 6—12 cm. lata. Pedunculi circ. 1 dm. longi. Spatha 7—8 cm. longa, 1,5 cm. longo instructa, expansa 3 cm. lata. Spadicis stipes 1 cm. longus, inflorescentia feminea vix 1 cm., mascula 3—3,5 cm. longa, 0,75 cm. crassa. Baccae oblongae, 1,33 cm. longae, 4—5 mm. crassae.

Java (Kurz); Moluccae, in silvis umbrosis, Amboina (Zippel); Banda (Peitsch); Philippinae, Manila (Gaudichaud).

β. commutatum (Schott Syn. 123 sub titulo speciei); foliorum lamina saturate viridi, hinc inde maculis albis vel pallidis notata, oblongo-lanceolata, basi obtusata, apice longe acuminata. — Schott

Prodr. 304, Gen. Ar. t. 59; Regel Gartenfl. 1865 t. 470. — A. marantaefolium var. maculatum Hook. in Bot. Mag. t. 5500.

β. Foliorum lamina oblonga vel ovata, sensim in acumen longum angustata.

8. **A. modestum** (Schott in sched.); foliorum petiolis ultra medium vaginatis quam lamina brevioribus, lamina saturate viridi, ovata, basi obtusa, apice longe acuminata, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 adscendentibus; pedunculis tenuibus quam spatha longioribus; spatha oblongo-lanceolata, basi longe decurrente, apice longe acuminata; spadice spathae $^{2}/_{3}$ longitudine aequante, longius stipitato, inflorescentia feminea quam mascula 4—5-plo breviore; ovariis depresso-globosis, stigmate infundibuliformi flavo coronatis.

Foliorum petioli 2 dm. longi, lamina 1,5—2,5 dm. longa, 1—1,3 dm. lata, acumine 2 cm. longo instructa. Pedunculi 1—1,25 dm. longi. Spatha 6—7 cm. longa, 1,5 cm. lata. Spadix stipite 1 cm. longo suffultus; inflorescentia feminea 0,75 cm., mascula 3 cm. longa, 4 mm. crassa.

Patria ignota.

B. Ovaria 2-locularia.

9. **A. Mannii** (Hook. f. in Bot. Mag. t. 5760); foliorum petiolis brevibus ad geniculum usque vaginatis, vagina viridi, margine angusta membranacea apice rotundata, lamina coriacea elliptico-oblonga, acuta, luride viridi, bractea spathae antecedente lineari-oblonga obtusula; pedunculo brevi; spatha oblonga, breviter acuminata, basi breviter convoluta, aperta, sordide alba; spadice quam spatha circ. quarta parte breviore; inflorescentia feminea coccinea quam mascula albida breviore; ovariis subsphaeroideis depressis, 2-locularibus, stigmate disciformi sessili coronatis.

Foliorum petioli circ. 0,75—1 dm. longi, lamina 1,25—1,5 dm. longa, 0,75—1 dm. lata. Pedunculus 2,5—3 cm. longus. Spatha 5 cm. longa, 2,5 cm. lata. Spadicis 4 cm. longi, 6—7 mm. crassi inflorescentia feminea 1,5 cm., mascula 2,5 cm. longa.

Africa tropica, Cameroon, Victoria Mountains (G. Mann fide Hooker).

Species male descriptae, imperfecte cognitae.

A. maculatum Blume in Rumphia I. 154; Kunth En. 56, Schott Syn. 123, Prodr. 306. — Insulae Philippinae. — Bl

seu Indorum Garay Simbuga, Cumelli in Ray Hist. III. App. p. 36 construxit.

A. subundulatum Zollinger Syst. Verz. p. 76; Miq. Fl. Ind. Bat. III. 217.

Celebes (Zollinger). Verisimiliter ad *A. marantaefolium* pertinet.

LIX. AGLAODORUM *Schott Gen. Ar. t.* 58, *Prodr.* 306.

Flores masculi 3—4-andri. Stamina brevia, connectivo crasso, prismatico, thecis juxtapositis oblongis, basin fere attingentibus, in vertice poro ovato aperientibus. Flores feminei ?4-gyni: Staminodia prismatica 1—3 ovaria circumdantia, illis breviora; ovarium ovoideum excentrice uni- vel concentrice 2-loculare; ovulum anatropum, funiculo brevissimo lateraliter affixum, micropyle fundum spectans; stigma discoideum, 4-lobum, medio excavatum.

Herba aquatica Malaccensis. Foliorum petioli lamina longiores, inferne vaginati, teretes, apice canaliculati, lamina anguste lanceolata vel oblonga, carnosula, costa supra plana, lata, infra convexa, nervis lateralibus I. utrinque 5—6 angulo acuto adscendentibus in margine superiore exeuntibus, nervis II. et III. in vivo haud perspicuis, in sicco prominulis numerosis, primariis subparallelis. Pedunculus valde elongatus, erectus, crassus. Spatha oblonga, breviter acuminata, convoluta, medio leviter constricta. Spadicis stipitati quam spatha paulo brevioris inflorescentia feminea masculae $^1/_2$—$^1/_3$ aequans.

A. Griffithii Schott l. c. Aglaonema palustre Teysm. et Binnend. in Naturk. Tijdschr. vor Nederl. Ind. XXV. (1863) p. 399 fide S. Kurz in Journ. Asiat. Soc. of Bengal XLV. 2. (1876) p. 153.

Foliorum petioli 5—6 dm. longi, basi 1,5 cm. crassi, lamina 3,5—4 dm. longa, 7—8 cm. lata, utrinque aequaliter angustata, costa inferne 6—7 mm. lata. Pedunculus 4—4,5 dm. longus, 0,75 cm. crassus. Spatha circ. 4 cm. longa, acumine 3 mm. longo instructa, 2 cm. ampla. Spadicis stipes circ. 0,5 cm. longus, inflorescentia feminea 0,75 cm., mascula 1—1,5 cm. longa. Ovaria 0,5 cm. longa.

Malacca (Griffith in h. Hooker); Sumatra prov. Loeboe-Along in paludibus locisque uliginosis (fide Teysm.).

LX. DIEFFENBACHIA *Schott Melet. I.* 20, *Syn. Ar.* 126, *Gen. Ar. t.* 63, *Prodr.* 326; *Kunth En. III.* 53; *Endl. Gen. n.* 1692 *p.* 238; *Engl. in Fl. Bras. p.* 172. — Caladium Auct. ante Schott.

Flores abortu unisexuales, nudi. Masculi: Stamina 4—5 in synandrium sessile, incrassatum, vertice truncatum, 4—5-sulcum connata; antherae quasi infra discum connectivi insertae, contiguae, basin synandrii exacte non attingentes, thecis obovoideis, juxtapositis rima apicali aperientibus. Flores masculi abortivi e staminodiis 4—5 a centro distantiusculis, inter se contiguis, depressis, irregulariter orbiculari-ellipsoideis compositi. Feminei: Staminodia 4—5 linearia, apice incrassato rotundata, ovarium superantia, patula. Ovarium 2—3-carpidiatum, carpidiis crassis uno latere concretis, sessile, depresso-ovoideum, 2—3-lobum, 2—3-loculare; ovulum in quovis loculo unum (alterum interdum abortivum) erectum, anatropum. Stylus nullus. Stigma 2—3-lobum, medio concavum, lobis crassiusculis. Fructus baccatus, 2—3-dymus, sphaeroideus, residuis stigmaticis coronatus, 1—2—3-locularis, loculis 1-spermis. Semen globosum vel ovoideum, anatropum, testa crassiuscula laevigata instructum, chalaza orbiculari magna. Embryo macropodus exalbuminosus.

Plantae suffruticosae, humiliores, Americae tropicae, meridionalis et centralis. Caudices sympodiales crassiusculi, inferne saepe declinati et radicantes, deinde erecti, apice foliati. Foliorum petiolus longus, ultra medium vaginatus atque semiteres, apicem versus teretiusculus; lamina oblonga, costa crassa semitereti apicem versus saepe evanida, nervis lateralibus I. utrinque numerosis cum nervis secundariis parallelis erecto-patentibus apicem versus adscendentibus atque arcuatis, venulis plurimis transversis connexis. Pedunculi foliis breviores. Spatha oblonga, persistens, parte inferiore convoluta, fauce aperta in laminam rectam vel recurvatam abiens. Spadicis erecti, apice plerumque curvati, spathâ paullo brevioris, inferne stipitiformis pars feminea spathae parte convoluta inclusa eique dorso adnata, multi- et remotiflora, pars mascula libera subcylindrica multi- et densiflora, a feminea interstitio subnudo flores masculos abortivos paucos gerente remota.

A. Laminae nervi laterales I. utrinque 6—15, raro plures prominuli, nervi laterales II. primariis paralleli vix prominuli.

a. Foliorum petioli laminâ breviores.

1. **D. Seguine** (Schott Melet. I. 20); caudice adscendente, superne arrecto; foliorum inferiorum petiolo vix ad medium usque vel ad medium usque vel ultra medium, superiorum ad apicem usque vaginato, viridi atque albido-striato-maculato, maculis minoribus vel majoribus plus minusve confluentibus; lamina oblonga vel ovato-oblonga, basi rotundata, vel brevissime cordata vel subacuta (in eodem specimine!), apicem versus angustata, breviter cuspidata (viridi vel varie maculata), costa latiuscula crassa, nervis lateralibus I. utrinque circ. 9—15, inferioribus patentibus, superioribus remotis adscendentibus; pedunculo brevi; spatha longa breviter cuspidata, viridi vel pallide virente, spadicis spathâ brevioris infima parte nuda, parte feminea spadicis medium attingente, parte mascula femineae contigua vel ab ea interstitio brevi floribus paucis obsperso sejuncta; ovariis excentrice unilocularibus stigmate subconice convexo instructis aut didymis, vel tridymis, stigmatibus subdistinctis, baccis aurantiaco-coccineis. — Kunth En. III. 53. — Arum Seguine Jacq. Amer. 239. t. 151. — Arum Seguinum Linn. Spec. 1371 (Plum. Ic. t. 51. fig. h. et t. 61) Mill. Ic. t 295. — Caladium Seguinum Vent. Cels. 30; Willd. Spec. IV. 490; Hook. Exot. Bot. t. 1.

Species, ut in diagnosi jam indicatum est, foliorum forma atque colore variabilis itaque a cl. Schott et ab aliis hortulanis similiter ac *Caladium bicolor* aliaeque *Aroideae* in species numerosas divisa, quae pro formis tantum existimari possunt, licet constantibus, quamdiu gemmis tantum propagantur.

Forma *a. viridis* (Engl. in Fl. Bras. p. 174); foliorum lamina oblonga vel ovato-oblonga breviter cuspidata viridi, spatha pallide virente breviter cuspidata. — D. Seguine Schott Syn. Ar. 127, Prodr. 328. — Caladium Seguinum Hook Exot. Bot. t. 1. — D. Plumieri Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1852. p. 69, Syn. 127, Prodr. 330, fide Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. Isl. 509. — D. neglecta Schott in Bonplandia VII. (1859.) p. 30, Prodr. 333, fide Griseb. l. c. — D. Ventenatiana Schott in Bonplandia VII. (1859) p. 30, Prodr. 330. — D. consobrina Schott Syn. 131, Prodr. 329! (v. sp. or. in h. Reg. Monac.). — D. Poeppigii Schott Syn. 130, Prodr. 329.

— D. Gollmeriana Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858. p. 387. Prodr. 328.

Habitat in insula Jamaica (fide Grisebach); Domingo (Mayerhoff in h. Reg. Berol.); in Antillis gallicis (fide Grisebach); Venezuela pr. Caracas (Gollmer); Guiana batava pr. Paramaribo (Wullschlaegel n. 494); in Brasiliae prov. Para et do Alto Amazonas (Martius Obs. n. 2830 et in h. Reg. Monac.).

Forma β. *Barraquiniana* (Engl. l. c. p. 174. t. 39. f. 1); foliorum petiolis atque costa fere omnino albis, lamina hinc inde maculis albis notata. — D. Barraquiniana Verschaffelt et Lemaire in Ill. hortic. 1864. t. 387. — D. gigantea Verschaffelt in Ill. hortic. 1866. t. 470. 471. — D. Verschaffeltii Hort.

Forma γ. *nobilis* (Engl. l. c. p. 174); foliorum lamina elliptica, acuta, obscure viridis maculis smaragdinis notata. — D. nobilis Hort. Verschaffelt.

In Brasiliae prov. Para (Barraquin).

Forma δ. *decora* (Engl. l. c. p. 175); foliorum lamina viridi, maculis argenteis et pallide viridibus notata. — D. decora Hort. Verschaffelt.

Forma ε. *liturata* (Engl. l. c. p. 175 t. 39 f. 2); lamina saturate viridi, supra secus costam stria latiuscula ex albo flavida, margine lacerato-erosa notata; spatha glaucescente-viridi. — D. liturata Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1852. p. 68, Syn. Ar. 129, Icon. Aroid. t. 28—30. — D. Wallisii Lind. in Ill. hortic. 1870. t. 11. — D. variegata Hort.

In Brasiliae prov. Para (Wallis).

Forma ζ. *lineata* (Engl. l. c. p. 175); foliorum petiolo albide aut pallide lineato, lamina viridi interdum maculis paucis flavovirentibus notata. — D. lineata C. Koch et Bouché in Ind. Sem. Hort. Berol. 1853. App. p. 4!; Schott Syn. Ar. 128, Prodr. 331; Walp. Ann. V. 894. (Vidi specimina florentia ex horto Reg. Berolinensi).

In Venezuela pr. Caracas (Moritz).

B. *lingulata* (Engl. l. c. p. 175); major, foliorum petiolis laminae circ. dimidium aequantibus, lamina oblonga vel oblongo-lanceolata, basi obtusa, 3—4 dm. longa, $1^1/_4$—$1^1/_2$ dm. lata, viridi,

nervis lateralibus I. utrinque circ. 15—20 patentibus; spatha atque spadice majoribus. — D. lingulata (Mart.) Schott Prodr. 334. — D. robusta C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1853 et Ann. sc. nat. 4. ser. I. 344. — D. cognata Schott Syn. 130, Prodr. 334. — D. grandis Hort.

In Brasiliae prov. Para (Martius, Barraquin); in Guiana batava pr. Beekheuzen (Kegel n. 919); in insula Martinique (Hahn n. 945).

Hujus varietatis formae sunt:

Forma η. *irrorata* (Engl. l. c. p. 175); foliorum petiolis albido-irroratis, lamina hinc inde macula alba notata. — D. irrorata (Mart.) Schott Prodr. 334. — D. Baumanni Hort.

In Brasiliae prov. Para (Martius).

Forma ϑ. *conspurcata* (Engl. l. c. p. 175); foliorum petiolo maculis parvis albis dense irregulariter guttato-irrorato, lamina juxta costam maculis irregularibus albis et pallide viridibus crebris conspersa. — D. conspurcata Schott in Seemann Journ. of Bot. 1864. p. 52.

In Brasiliae prov. Para (fide Schott).

2. **D. picta** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1852 p. 68); foliorum inferiorum petiolo ad medium usque, superiorum longius, fere ad apicem usque vaginato, lamina oblonga vel oblongo-elliptica vel oblongo-lanceolata, latitudine sua $2^1/_2$—4-plo longiore, basi rotundata vel acuta, apicem versus sensim leviterque angustata, exitu longe acuminato-cuspidata, viridi, maculis oblongis vel lineari-oblongis majoribus atque minoribus, albis, numerosis irregulariter inter nervos notata, nervis lateralibus I. utrinque numerosis (15—20) adscendentibus; pedunculo brevi, spatha oblongo-lanceolata, longius atque anguste cuspidata; spadicis inflorescentia feminea spadicis medium attingente, inflorescentia mascula circ. tertiam partem spadicis totius aequante interstitio brevi floribus paucis obsperso sejuncta; ovariis didymis vel tridymis, stigmatibus subdistinctis; baccis didymis vel tridymis, aurantiaco-coccineis. — Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1852. p. 68, Syn. Ar. 129, Icon. Aroid. t. 24—26, Prodr. 332; Engl. in Fl. Bras. p. 176 t. 39. f. 2. — Caladium pictum Lodd. Bot. Cab. t. 608.

Fortasse etiam haec planta ad *D. Seguine* ducenda; attamen magis, quam formae ejus supra enumeratae differt.

Habitat verisimiliter in Brasiliae prov. Para; jam a longinquo in hortis Europaeis culta.

Forma α. *Weirii* (Engl. l. c.); lamina viridi, maculis oblongis pallidioribus notata. — D. Weirii Berkl. in Roy. Hortic. Soc. Transact. 1867. vol. I. pars 4.

Forma β. *Antioquensis* (Engl. l. c. p. 176); *lamina subtus* pallida, supra nitide viridi, maculis permultis primum luteolis, mox viridi-luteis conspersa. — *D. Antioquensis Linden et André in Ill.* Hortic. 1876. t. 192.

In Nova Granata, prov. Antioquia.

Forma γ. *Brasiliensis* (Engl. l. c. p. 176); foliorum lamina maxima usque 5 dm. longa, 2 dm. lata, saturate viridi, maculis flavo-viridibus majoribus atque albis minoribus conspersa. — D. Brasiliensis Veitch Catal. 1875. p. 12 cum icone xylograph.

Forma δ. *Bausei* (Engl. l. c. p. 176); foliorum lamina fere ex toto flavo-viridi, margine obscure viridi-maculata, hinc inde maculis albis conspersa. — D. Bausei Regel in Gartenfl. 1873. p. 49, 50.

Hybrida inter formam typicam et formam *Weirii*, culta a hortulano Bause.

Forma ε. *lancifolia* (Engl. l. c. p. 176); lamina supra nitenti-viridi, *maculis permultis luteolis sparsis aliisque paucis niveis minutis* conspersa. — D. lancifolia Linden et André in Ill. hortic. 1874. t. 167.

Forma ζ. *mirabilis* (Engl. l. c. p. 176); lamina saturate viridi, maculis flavis magnis notata. — D. mirabilis Hort. Verschaffelt.

Forma η. *Shuttleworthiana;* lamina secus costam pallida. — D. Shuttleworthiana h. Bull. Regel Gartenfl. 1878 p. 313. c. fig.

b. Foliorum petioli laminâ longiores.

3. **D. humilis** (Poepp. Nov. Gen. et Spec. III. 90); foliorum petiolis quam lamina longioribus vix ad medium usque vaginatis, ex viridi et albo variegatis, lamina lanceolato-oblonga, basi acuta, apicem versus sensim angustata, longe acuminata, nervis lateralibus I. utrinque pluribus angulo acuto adscendentibus; pedunculo spatha viridescente, vix cuspidata, acuta; spadicis gracilis

inflorescentia mascula circ. tertiam partem aequante. — Schott Prodr. 333. — D. Spruceana Schott in Bonplandia VII. (1859) p. 30. — Schott Prodr. 332. — Huc pertinere videtur D. alliodora (Linden) Regel in Gartenfl. 1870 t. 672.

Foliorum petioli 2,5—3 dm. longi, lamina 2—2,5 dm. longa, 8—9 cm. lata. Pedunculus circ. 0,75 dm. longus. Spatha 1—1,2 dm. longa.

Brasilia, prov. do Alto Amazonas pr. Panuré ad Rio Uaupes (Spruce n. 2625); Peruvia, prov. Maynas ad Yurimaguas (Poepp. n. 2401 in h. Caes. Vindob.).

4. **D. Oerstedtii** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 179); foliorum petiolo laminae aequilongo vel ea longiore, supremorum quoque ad duas tertias tantum vaginato, lamina oblongo-ovata, basi *rotundata*, *apicem versus sensim linea valde arcuata* angustata, breviter cuspidata, nervis lateralibus I. tenuibus paullum prominulis utrinque 6—9; pedunculo tenui quam spathabreviore; spatha oblonga, subacuta, vix cuspidata, albida, fructifera miniata; spadicis quam spatha paullo brevioris infima parte nuda, *inflorescentia feminea medium spadicis attingente*, *mascula fusiformi* crassa quam feminea paullo breviore atque ab illa interstitio brevi flores masculos abortivos paucos gerente sejuncta; ovariis unilocularibus; baccis sanguineis. — Schott Prodr. 327.

Foliorum petiolus circ. 1,25—2 dm. longus, supra vaginam tenuis, lamina 1,25—1,5 dm. tantum longa, 0,6—1 dm. lata, a medio apicem versus angustata. Pedunculus circ. 0,75 dm. longus. Spatha 1,5 dm. longa, 3—4 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea circ. 5 cm. longa, mascula fertilis subaequilonga, medio 1—1,25 cm. crassa, interstitio 2 cm. longo a feminea remota.

Costa Rica (Oerstedt in h. Hafn., C. Hoffmann n. 632 *in h* Reg. Berol.); Mexico (h. Caes. Vindob.).

B. Laminae nervi laterales I. utrinque circ. 25—30 *valde prominentes atqu nervi II. primariis paralleli distincte prominuli.*

5. **D. macrophylla** (Poepp. Nov. Gen. et Spec. III. 90); foliorum petiolo crasso, inferiorum inferne vel ultra medium, superiorum fere ad apicem usque vaginato, lamina crassa, subcoriacea, supra obscure viridi, subtus pallidiore, oblongo-ovata, rarius obovato-oblonga, basi saepius rotundata, rarius subacuta, apicem ver

sus rotundata, repentino acuminato-cuspidata, costa crassissima, nervis lateralibus I. utrinque circ. 25—30 patentibus prope marginem arcuatis et longius prope marginem procurrentibus utrinque, imprimis subtus valde prominentibus, nervis II. numerosis subtus distincte prominulis, pedunculo quam spatha breviore, spatha pallide flavo-virente, longius cuspidata, maxima; spadicis quam spatha brevioris inflorescentia mascula cylindroidea femineae subaequilonga, ovariis unilocularibus, stigmate brevi convexo coronatis. — Schott Syn. 128, Prodr. 327. — D. costata Klotzsch in h. Berol.! (non Karsten) Schott Syn. 128, Prodr. 327. — D. robusta Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1854 p. 65, Prodr. 327 (v. sp. culta in horto Schoenbrunn.) non C. Koch.

Caudex interdum 4—5 cm. crassus, usque 1 m. et magis longus. Foliorum petioli 2—2,5 dm. longi, 0,5—0,75 cm. crassi, lamina 4—5,5 dm. longa, 2—3,5 dm. lata, cuspide 1—2 cm. longa instructa. Spatha 2,25—2,5 dm. longa, 5—6 cm. lata. Inflorescentia feminea atque mascula fertilis utraque 8 cm. longa.

Peruvia subandina, ad rivulos silvestres versus Cuchero (Poeppig n. 1559 in h. Caes. Vindob); ad Pozuzo (Ruiz sub Aro alliaceo in h. Reg. Berol.); Columbia (Karsten in h. Reg. Berol.).

Observ. *D. robusta* C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1853 ex diagnosi atque fide speciminum florentium in horto Berolinensi cultorum, a cl. D. Magnus benigne mihi commutatorum non huc pertinet sed potius forma grandifolia *(lingulata* Mart.) *Dieffenbachiae Seguine* existimari potest.

β. *obliqua;* foliorum lamina obovato-oblonga, amedio deorsum sensim angustata, apice linea valde arcuata in cuspidem brevem contracta, costa et nervis prioris; ovariis unilocularibus vel didymis (in eodem spadice!). — D. obliqua Poepp. Nov. Gen. et Spec. III. 90.

Peruvia, prov. Maynas (Poeppig n. 2296 in h. Caes. Vindob.)

6. **D. imperialis** (Linden et André in Ill. hort. 1871. t. 85); caudice robusto, crasso, erecto; foliorum petiolo ad medium usque latiuscule vaginato, vagina albo-marginata rugosa, supra late et profunde canaliculato biacietato, lamina crassa, coriacea, costa semiterete pallida excepta, atroviridi, nitida, maculis irregularibus luteis obspersa, subtus glaucescente-viridi, ovato-elliptica, breviter acuminata, mucronata, basi subcordata, nervis lateralibus I. utrinque 25—30 patentibus

Speciei priori affinis atque eadem magnitudine, attamen foliis crassioribus atque petiolo profunde canaliculato diversa. Foliorum petioli usque 6 dm. longi, 1 cm. crassi, lamina 6 dm. longa, 3 dm. lata.

Peruvia orientalis (Barraquin).

Observ. *D. Parlatorii* Linden et André in Ill. hortic. p. 251. t. 291 certe hujus generis non est, sed verisimiliter generis *Philodendron* atque affinis *Philodendro Wendlandi.* Planta florens adhuc nondum observata est.

LXI. STEUDNERA *C. Koch in Wochenschrift für Gärtnerei u. Pflanzenkunde* 1862 *p.* 114, *Schott in Bonpl. X.* (1862) *p.* 222, *Regel Gartenfl.* 1869 *p.* 323. *t.* 633, *Hook. f. in Bot. Mag. t.* 6076. *André in Ill. hortic. t. XIX. p.* 33. *pl. XC.*

Flores unisexuales, nudi. Flores masculi 3—4-andri: Stamina in synandrium prismaticum polygonum vel subcylindricum connata, connectivo crasso vertice retractum, thecis oblongis, omnibus contiguis, basin synandrii haud attingentibus, rima apicali poriformi dehiscentibus. Flores feminei 2—5-gyni: Staminodia 2—5 brevia, clavaeformia ovarium cingentia. Ovarium subglobosum, 2—5-loculare; ovula anatropa plurima funiculo brevi placentae angulari in loculis biseriatim affixa. Stylus nullus; stigma 5-lobum, lobis triangularibus acutis. Baccae ovoideae, 2—5-loculares, loculis 4—6-spermis. Semina ovoidea, ad latus funiculi brevis strophiolata, epidermide diaphana tenui, testa crassula, acietato-sulcata, sulcis plurimis longitudinalibus. Albumen copiosum. Embryo brevis axilis.

Plantae Indiae orientalis caudice crasso adscendente, cataphyllorum vestigiis laceris obtecto. Foliorum petioli longi, inferne vaginati, teretes, lamina peltata concava, ovato-oblonga, acuminata, basi modice emarginata, lobis posticis quam anticus $2^1/_2$—4-plo brevioribus, nervis lateralibus I. utrinque 5—7 angulo acuto a costa media abeuntibus, costis posticis angulo acutissimo 10—20° a se invicem distantibus, nervis lateralibus II. fere horizontaliter a primariis patentibus, numerosis, densis, in nervos collectivos inter primarios intermedios, prominulos conjunctis; nervis collectivis marginalibus omnibus in margine ipso procurrentibus. Pedunculus brevis. Spatha ovata vel ovato-lanceolata acuminata, lutescens, intus plus minus atropurpurea, basi brevissime convoluta, reliqua parte expansa, initio erecta, demum superiore parte re-

flexa. Spadicis quam spatha triplo brevioris inflorescentia femin quam mascula obtusa duplo longior, maxima parte spathae dor adnata.

Ramificationis schema:

N, N, N, L, L . . . N(n-1), Nn, S
|
N, N, N, L L . . . N(n-1), Nn, S.

S. colocasiaefolia C. Koch l. c. Schott l. c. Regel Ga tenfl. 1869 p. 323 t. 633, André in Ill. hortic. t. XIX. p. 33. p XC. — Gonatanthus Griffithii Schott Prodr. 143. — Arum spe Griff. Not. III. 144. Icon. III. 164. — Gonatanthus peltatus Ho

Caudex assurgens, 3—4 cm. crassus. Foliorum petiolus cir 4—5 dm. longus, obscure viridis vel violascens, lamina rigidiu cula, supra obscure viridis, subtus pallidior, 2,5—3 dm. long 1,5—1,75 dm. lata, lobo antico latitudine sua paulo longiore, lob posticis antici $^1/_4$—$^1/_2$ aequantibus. Pedunculus 1—1,5 dm. lo gus viridis vel violascens. Spatha ovato- vel oblongo-lanceolat 1,25—1,5 dm. longa, 6—7 cm. lata extus lutea, basim versus pu purascens, intus atropurpurea. Spadicis 4—4,5 cm. longi inflore centia feminea circ. 2,5—3 cm. longa, flavida, ad $^3/_4$ longitudin spathae adnata, inflorescentia mascula 1,5 cm. longa, 6—7 mn crassa.

India orientalis, Burmah (Griffith fide Schott).

β. discolor; foliorum lamina maculis brunneis latis intra ne vos irrorata; spatha ovato-lanceolata, intus maxima parte lutea, i fundo circ. tertia interiore parte violacea. — St. discolor Bull i Gardn. Chron. 1875 p. 708. — S. colocasiaefolia Hook. in Bo Mag. t. 6076; Fl. des serres et jard. XXI. t. 2201.

LXII. CALADIUM *Vent. in Roemer Archiv. II.* 347 (1799) *Schott Syn. Ar.* 50, *Gen. Ar.* 45, *Prodr. Ar.* 162; *Endl. Ge n.* 1684 *p.* 236; *Kunth En. III.* 42. *C. Koch in Wochenschri für Gärtnerei und Pflanzenkunde* 1861 *et* 1862, *Belg. Horti X.* (1860) *p.* 165—170; *Engl. in Fl. Bras. p.* 157. — Aru *Ait. Kew. III.* 316, *Jacq. Schoenbr. II. t.* 186.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi 3—4—5-andri: Sta mina in synandrium truncato-obpyramidatum, apice sinuose-sub hexagonum connata, connectivo crasso, vertice plano, thecis con

nectivo appositis, ad basin fere synandrii productis, oblongo-lanceolatis, basi rotundatis et emarginatis, apice rimula brevi aperientibus, pollen in farciminulis emittentibus. Flores masculi abortivi: Staminodia in synandrodia depresse-obpyramidata, compressa, vertice truncata connata. Flores feminei: Ovarium 2-, rarius 3-loculare; ovula in loculis plura, anatropa placentae dissepimento vel axi medio annexae funiculis brevibus biseriatim affixa, superiora arrecta, infima interdum deorsum versa. Stylus nullus; stigma depresse-hemisphaericum, sub-3—4-sulcatum. Fructus baccatus, elevatus, tenuis, albidus, stigmatis rudimento coronatus, 2—3-locularis, polyspermus. Semen plus minusve ovoideum, brevissime *funiculatum*, *funiculo in rhaphen lateraliter annexam prominulam* prolongato, integumento succulento obductum, testa crassa, acietato-sulcata, sulcis plurimis longitudinalibus. Embryo axilis in albumine copioso.

Herbae *rhizomate tuberoso*, *tubere plerumque eodem anno* folia atque pedunculum, rarius altero folia, altero cataphylla atque pedunculum emittente. Foliorum petioli saepe irrorate-variegati vel colorati, lamina peltata sagittata, rarissime oblonga, impeltata, auricultata, nervis lateralibus I. paucis patentibus nervis II. inter nervos I. obliquis, nervo collectivo inter nervos I. medio conjunctis, venis dense reticulatis. Pedunculi plerumque solitarii, longiusculi. Spathae tubus convolutus, vegeto-persistens, in fructu tandem disrumpens, fauce constrictus, lamina cymbiformis, alba. Spadix erectus, quam spatha paullo brevior, infima parte nuda stipitiformi, inflorescentia feminea cylindrico-conoidea vel elliptica, dense multiflora, inflorescentia mascula sterili subconica, quam inflorescentia feminea longiore, inflorescentia mascula fertili cum sterili contigua, subclavata, densiflora, quam feminea plus duplo longiore.

Sect. I. **Cyrtospadix** C. Koch (*sub titulo generis*) in Ind. Sem. Hort. Berol. 1853. App. Stigma depressionem in apice pistilli implens, breve 2—3-lobum.

1. **C. striatipes** (Schott Syn. Ar. 51); foliorum petiolo laminae subaequilongo, laevi, interrupte livide striato, ultra medium latiuscule vaginato, lamina glaucescente lineari-oblonga, inaequilatera, basi altero latere acutata, altero rotundata vel auriculata, apice sensim angustata, costa media lata, nervis lateralibus I. pau-

cis cum venis erecto-adscendentibus nervum collectivum intimum a margine remotum constituentibus, nervis collectivis duobus e basi nascentibus margini valde approximatis; pedunculo folia longitudine subaequante; spathae valde elongatae tubo basi obconico, oblongo-ovoideo, supra constricto, quam lamina oblonga ex albo viridi-flavens, duplo breviore; spadice quam spatha paullo breviore, breviter stipitato atque spathae dorso accreto, inflorescentia feminea brevi, mascula fertili sterili subaequilonga; ovariis atque synandrodiis albidis; synandriis sulphureis. — Oest. Bot. Zeitschr. 1865 p. 33; Engl. in Fl. Bras. p. 158 t. 40. — Philodendron striatipes Kunth in Ind. Sem. Hort. Berol. 1848 p. 11. — Cyrtospadix striatipes C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1853. App. p. 13. f. 3. — Acontias striatipes Schott Prodr. 192.

Brasiliae prov. Piauhy et Goyaz (Gardner); Minas Geraës (Widgren); ad Caldas (Regnell III. 1294); do Alto Amazonas ad Maypure (Spruce n. 3741); Guiana gallica (Leprieur).

Sect. II. **Eucaladium** Engl. Stigma vix immersum, depresso-hemisphaericum, sub 3—4-sulcatum.

A. Lamina foliorum haud peltata vel raro supra basin peltata, subcucullata.

2. **C. Schomburgkii** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1858 p. 122); *foliorum petiolis tenuibus*, *quam lamina quadruplo longioribus*, ad tertiam partem usque vaginatis, lamina haud peltata *oblique elliptico-ovata, basi acuta vel obtusa subtruncata vel leviter* cordata aut paullum supra basin peltata, subcucullata (in eodem specimine!), supra costa atque nervis lateralibus I. pallidis vel argyreis vel rubris exceptis viridi atque maculis paucis, parvis, irregulariter sparsis notata, subtus pallidiore, nervis utrinque 4—5 angulo acuto adscendentibus, inferioribus approximatis, superioribus magis remotis, nervum collectivum intimum a margine valde remotum, inferioribus I. cum nervis II. superioribus nervum collectivum alterum margini magis approximatum formantibus; spathae tubo viridi oblongo, leviter constricto, lamina fere triplo longiore, albida; spadicis quam spatha brevioris inflorescentia feminea cylindroidea masculae sterili subaequilonga, mascula fertili quam sterilis triplo longiore; ovariis stigmate lato coronatis. — Prodr. 162; Engl. in Fl. Bras. p. 159. — Alocasia heteroneura C. Koch in Wochenschrift für Gärtnerei 1861 p. 283.

Guiana gallica pr. Karouany (Sagot n. 612); Brasiliae prov. Para (Wallis).

Hortulani et eorum scriptores etiam hujus speciei formas sub titulo specierum descripserunt, quas jam cl. C. Koch ipse sub *Alocasia heteroneura* conjunxit.

α. *marmoreum;* lamina obscure viridi, nervis brunneo-rufescentibus, flavo-marginatis instructa.

β. *erythraeum;* laminae costa et nervis rubris. — Alocasia erythraea C. Koch in Wochenschrift für Gärtnerei 1861 p. 8. — Caladium Schmitzii Lem. in Ill. hortic. t. 297 f. 3. — Caladium cordatum Hort. Verschaffelt.

γ. *argyroneurum;* laminae costa et nervis argenteis. — Alocasia argyroneura C. Koch l. c. — Caladium Schoelleri Lem. in Ill. hortic. t. 297 f. 2.

δ. *pictum;* laminae inter nervos rubros maculis albis vel rubris notata.

ε. *subrotundum;* lamina inferne subrotunda, breviter cordata, maculis albis vel rubris notata. — Caladium subrotundum Lem. in Ill. hortic. 1858 Misc. p. 60.

3. **C. sororium** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1859 p. 38, Prodr. 163); foliorum petiolo tenui, longo, lamina ovata, inferne leviter cordato-sinuata, lobis posticis rotundatis, lobo antico acuminato, nervis lateralibus I. patentibus in nervum collectivum intimum margini approximatum conjunctis; spathae tubo oblongo-ellipsoideo, lamina plus duplo longiore, cuspidata; spadicis quam spatha multo brevioris, breviter stipitati inflorescentia feminea elongato-cylindroidea, mascula sterili quam feminea longiore, fertili omnium longissima, medio incrassata, ovariis stigmate amplo obtectis ideoque stigmatibus ovariorum sese tangentibus; synandrodiis vertice rotundatis. — Engl. in Fl. Bras. p. 160.

Species a me non visa atque haud satis cognita.

Brasilia borealis (Spruce fide Schott).

B. Lamina foliorum distincte peltata.

a. Spathae tubus subsphaeroideus.

4. **C. smaragdinum** (C. Koch et Bouché in Ind. Sem Hort. Berol. App. 1853, p. 3); foliorum petiolo tereti, longo, la-

mina supra saturate viridi, infra ex glauco pallidius-viridi, cordato-peltata, membranacea lobis posticis late-ovatis, rotundatis oblique convergentibus, ad $^{2}/_{3}$ longitudinis connatis, lobo antico subcuspidato-acuminato, nervis lateralibus I. aperte patentibus in nervum collectivum intimum a margine parum distantem conjunctis; pedunculo foliorum petiolo multo breviore; spathae tubo sphaeroideo, utrinque albido, lamina triplo longiore cuspidulata nivea; spadicis quam spatha cuspide brevioris, vix stipitati inflorescentia feminea breviter cylindroidea, mascula sterili paullo longiore, fertili quam spadicis reliqua pars plus duplo longiore, medio incrassata, apicem versus acutata; ovariis pallidis, synandrodiis pallide roseis, synandriis sordide-pallide-flaventibus. — Ann. sc. nat. 4. ser. I. p. 339. — Schott Prodr. 165.

Foliorum petioli 4—6 dm. longi, lamina stirpis adultae 3—4 dm. longa, 2,5—3 dm. lata, lobis posticis 1—1,5 dm. longis et latis. Pedunculus circ. 3 dm. longus. Spathae tubus 3 cm. longus, fere 3 cm. amplus, lamina 8—10 cm. longa, expansa 5 cm. lata. Inflorescentia feminea 1,5 cm. tantum longa, mascula sterilis 2 cm. longa, fertilis 5—6 cm. longa, medio 1 cm. crassa.

Caracas (fide C. Koch).

β. asperulum; foliorum lamina pallide virente, concolore; pedunculo ut petioli lineolis prominulis instructo. — C. asperulum Schott (sub titulo speciei) in Oest. Bot. Wochenschr. 1853 p. 313, Schott Syn. 51, Prodr. 164. — C. pallidum C. Koch et Bouché l. c. Ann. sc. nat. l. c.

Venezuela (Appun).

5. **C. marmoratum** (Mathieu Catal. et Icon.); foliorum petiolo tenui, tereti, quam lamina subduplo longiore, irrorato-variegato, lamina saturate-viridi, maculis irregularibus griseis, flavo-viridibus et niveis picta, infra glauco-viridi, sagittato-oblongo-ovata, lobo antico semiovato, cuspidulato, lobis posticis quam anticus tertia parte vel duplo brevioribus valde inaequilateralibus, ad $^{2}/_{3}$—$^{3}/_{4}$ usque vel magis connatis, reliqua parte sinu in fundo obtusulo disjunctis, nervis lateralibus I. loborum posticorum 3—4 atque lobi antici inferioribus validioribus, patentibus, nervis IV. nervum collectivum inter nervos I. intermedium constituentibus; pedunculo quam petiolus breviore irrorato-variegato; spathae tubo subsphaeroideo, utrinque virente, lamina duplum tubi longitudine

aequante ovata, cuspidulata; spadice quam spatha breviore, breviter stipitato; inflorescentia feminea oblonga, quam sterilis breviore, mascula cylindrico-clavata apicem versus attenuata, quam feminea duplo longiore. — C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854 App.; Schott Syn. Ar. 53, Prodr. 169. — C. tripedestum Lem. in Ill. hortic. 1858. Misc. p. 59; Schott Prodr. 177. — Alocasia Roezlii Bull Cat. 1875.

Foliorum petioli 3—4 dm. longi, vagina usque 0,75 dm. longa instructi, lamina adulta 1,75—2 dm. longa, 1—1,5 dm. lata, lobo antico 1,5 dm. longo, lobis posticis 0,5—0,75 dm. longis, obtusis, nervo collectivo intimo a margine 3—5 mm. remoto. Pedunculus 1,5—2 dm. longus. Spathae tubus 3—4 cm. longus, lamina 5—8 cm. longa, pallide-viridis. Spadix totus 7—10 cm. longus, inflorescentia feminea 1,5 cm. longa, mascula sterili 2 cm., fertili circ. 4 cm. aequante. Ovaria flaventia, stigmatibus pallidis coronata. Synandria albida. Synandrodia violascentia, superiora valde compressa.

Habitat in Ecuador pr. Guayaquil, unde in Europam transtulit cl. Warszewicz anno 1851.

6. **C. bicolor** (Vent. Descript. Cels. t. 30); rhizomate depresso globoso, foliorum petiolo laevi quam lamina 3—7-plo longiore, apicem versus pruinoso, lamina supra vario colorata, subtus glaucescente ex sagittato ovata vel ovato-triangulari, lobo antico semiovato, apice repentino in cuspidem angustato, lobis posticis quam anticus paullo usque duplo brevioribus, oblongo-ovatis, obtusis, ad $^1/_5$—$^1/_4$—$^1/_3$ longitudinis connatis, reliqua parte sinu in fundo plus minusve obtuso disjunctis, nervis lateralibus I. lobi antici infimis horizontaliter patentibus, 2 superioribus adscendentibus, nervo collectivo a margine paullum remoto conjunctis, pedunculo foliis paulo breviore; spathae tubo ovoideo, extus viridi, intus ex albido-virente, in fundo saepe violaceo, lamina tubo vix duplo longiore, apice cuspidata alba; spadicis inflorescentia feminea breviter cylindroidea, flavescente vel pallide aurantiaca, mascula sterili angusta vix femineae aequilonga, mascula fertili cylindrico-fusiformi crassa quam feminea duplo longiore. — Kunth En. III. 42, Schott Syn. Ar. 54, Prodr. 172 emend. Engl. in Fl. Bras. p. 160. — Arum bicolor Ait. Kew. III. 316, Jacq. Schoenbr. II. t. 186. Bot. Mag. t. 820.

Species admodum variabilis; numerosae enim species Caladiorum a hortulanis propositae maxima parte huc pertinent, quum inflorescentiae florumque indole congruant, foliorum forma paullum tantum aut omnino non differant, notae differentiales autem quales in foliorum forma atque in inflorescentiarum longitudine proportionali exstant, etiam in foliis ejusdem individui atque in inflorescentiis formarum proxime affinium observantur. Dubium quidem est, utrum plantae omnes huc adnumeratae merae varietates sint *Caladii bicolor*, an plantae hybridae aut in hortis aut in patria ortae inter *Caladii bicoloris* varietates atque alias species; plurimas formas in hortis arte factas non esse, sed a peregrinatoribus, imprimis a cl. Barraquin atque a cl. Wallis in provincia Para collectas in Europam missas esse constat. Censet quoque cl. Wallis, qui Caladia accuratissime loco natali observavit, plantas illas pulcherrimas a multis hortulanis sub titulo specierum descriptas meras formas esse, quarum numerus etiam magis augeri possit. Memoria dignum est, quod formae adhuc plus viginti annis ante in Europam translatae fere omnino eandem macularum dispositionem atque indolem praebent, qua illo tempore insignes fuerunt, dum foliorum forma minus constans observatur; at negligendum non est, quod fere omnia specimina unius formae in hortis nostris culta ab uno eodemque specimine originem ducunt atque e gemmis educata sunt. Plantas in hortis cultas accurate comparavimus et formas tam arcte inter se connexas esse invenimus, ut eas vix varietates, sed potius formas habere possimus. Insuper cognitum est, e seminibus raro easdem formas educari; exempli gratia cl. Schott e *Caladii pellucidi* sui seminibus formas varie maculatas educavit. Variationes imprimis hae sunt: 1) Petioli aut violascentes in atropurpureum vergentes aut violaceo-variegati aut pallide virides occurrunt. 2) Laminae insuper magnitudine variantis lobi postici obtusi aut subacuti, subextrorsum aut paullum introrsum versi occurrunt, etiam folia ejusdem individui lobum anticum breviorem vel longiorem, plus minusve cuspidatum atque lobos posticos ad tertiam partem usque vel ad quintam partem connatos praebent. 3) Laminae color diversissimus; mox enim color rubicundus, mox viridis praevalet, ut in speciminibus aliis fere tota lamina, in aliis nervi tantum rubicundi appareant. 4) Lamina maculis chlorophyllo destitutis, decoloris aut varie rubicundis, nunc majoribus nunc minoribus aut omnino

caret aut gaudet, quadecausa formae subtus enumeratae primo aspectu valde differre videntur.

α. *Vellozianum;* foliorum lamina supra omnino saturate viridi, lobis posticis ultra medium connatis. — C. Vellozianum Schott in Bonpl. 1859 p. 163, Prodr. 164. — Arum vermitoxicum Vell. Fl. Flum. t. 108. — C. Purdieanum Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1859 p. 38, Prodr. 167. — C. pusillum C. Koch in Belg. hortic. X. (1860) p. 169 (planta parvula). — C. Spruceanum Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1859 p. 38, Prodr. 167. — C. firmulum Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1854 p. 417, Prodr. 165.

Brasilia (Bahia); Peruvia (Philippi); prov. Maynas (Poeppig in h. Caes. Vindob.).

β. *marginatum;* lamina supra saturate viridi, extimo margine linea rubra limbata. — C. marginatum C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854 App. p. 6. — Schott Syn. 52, Prodr. 166.

In hortis culta.

γ. *rubicundum* (Engl. in Fl. Bras. p. 161 t. 41); foliorum petiolis viridescentibus vel viridi- et violaceo-variegatis, lamina in disco ex toto rubicunda, chlorophyllo destituta, inter discum atque marginem saepe angustissime rubro-limbatum viridi. — C. bicolor Vent! Kunth l. c., Schott l. c.

Brasilia, valde frequens (fide cl. peregrinatoris G. Wallis) cum varietatibus in prov. Para, in insulis Archipelagi Magoary neque minus in silvis primaevis juxta flumen Amazonum, frequentissima quoque cum varietatibus prope domicilia humana; in Guiana batava e. gr. ad Pietersburg (Wullschlaegel n. 503).

δ. *rubellum;* lamina costis atque nervis I. pulcherrime puniceis exceptis viridi. — C. rubellum Hort.

Huc pertinet *C. Reichenbachianum Stange.*

Colitur.

ε. *transparens;* lamina in disco pallide viridi, fere transparente, costis atque nervis I. puniceis. — C. transparens Hort.

Colitur.

ζ. *Kramerianum;* laminae nervis purpureis, luteo-marginatis. — C. Kramerianum Hort.

η. *splendens;* foliorum petiolis basi viridescentibus, apicem versus rubicundis, lamina medio disci rubicunda, costis atque ner-

vis I. pulcherrime puniceis, inter nervos et marginem versus pulcherrime viridi. — C. splendens Hort. von Houtte.

Para (Barraquin).

Huc pertinet *C. roseum* Hort., forma lamina in disco rosea.

ϑ. *Stangeanum;* lamina margine angusto viridi excepto rubicunda atque marginem versus lutescente. — C. Stangeanum C. Koch in Wochenschr. f. Gärtnerei 1861 p. 136.

Colitur.

ι. *Barraquini;* foliorum petiolis violaceis, lamina in disco toto puniceo-rubicunda, inter discum et marginem pulcherrime viridi, costis atque nervis I. et II. puniceis. — C. Barraquinii Hort. *Chantin ex Lem. in Ill. hortic. 1860 t.* 257; *Fl.* des serres 2. sér. t. 1378.

Para (Barraquin).

κ. *Leopoldi;* petiolis subtus violaceis, supra pulcherrime puniceis, lamina in disco late rubicunda, margine viridi rubicundo-maculata, costis et nervis I. saturate puniceis. — C. Leopoldi Hort. Versch.

Huc pertinet *C. Gaerdtii C. Koch* = *C. Rogieri Chant et Lem.*

λ. *Brongniartii*; maximum, petiolis violaceo- atque viridi-variegatis, apicem versus rubicundis, lamina maxima parte viridi, juxta inferiores partes nervorum rubicunda, inter nervos I. pallidius viridi, marginem versus saturatius colorata, costis atque nervis I. puniceis. — C. Brongniartii Lem. in Ill. hort. 1858 p. 58; Flore des serres 1858 p. 104 t. 1348.

Para (Barraquin, Wallis).

μ. *rubrovenium;* foliorum petiolis viridi- et violaceo-variegatis, lamina minore oblongo-ovoidea, lobis posticis subintrorsis, obtusis, fere ad dimidium usque connatis, secus costas atque nervos I. late pallide canescenti vel rubicundo-viridi, nervis ipsis pallide rubicundis vel incarnatis. — C. rubrovenium Hort.

Colitur.

ν. *pellucidum;* petiolis rubicundis, violaceo-variegatis, lamina secus costas atque nervos I. late punicea maculisque majoribus et minoribus diaphanis rubicundis inter nervos I. notata, in extimo margine linea purpurea cincta. — C. pellucidum DC. IV. note sur les pl. d. jard. d. Genève p. 38.

ξ. *Hendersoni*; petiolis violaceo- atque viridi-variegatis, apicem versus rubicundis, lamina maxima parte viridi, juxta inferiores partes nervorum rubicunda, costis atque nervis I. puniceis maculisque parvis rubicundis ad marginem usque notata. — C. Hendersoni Hort.

Colitur.

ο. *Sieboldi*; petiolis violaceo- atque viridi-variegatis, apicem versus rubicundis, lamina lobis posticis subintrorsis fere ad tertiam partem usque connatis, saturate viridi, sed costis atque nervis I. pulcherrime puniceis maculisque parvis puniceis angustissime albo-marginatis notata. — C. Sieboldi Hort.

Colitur.

π. *Ketteleri*; petiolis incarnatis, basim versus variegatis, laminae disco, costis atque nervis I. puniceis, maculis numerosis parvis roseis inter nervos I. sparsis. — C. Ketteleri Hort.

Colitur.

ρ. *Curwadlii*; petiolis viridescentibus, basim versus paullum violaceo-variegatis, lamina secus costas atque nervos I. punicea, inter nervos maculis majoribus albis notata, ceterum saturate viridi. — C. Curwadlii Hort.

Colitur.

σ. *Chantini*; petiolis violaceis vel violascentibus, lamina secus costam et nervos I. late punicea inter nervos ad nervum marginalem usque maculis numerosissimis inaequalibus albis, medio roseis notata. — C. Chantini Lem. in Ill. hort. 1858 p. 58 t. 185, Flore des serres 2. sér. III. t. 1350/51. Bot. Mag. t. 5255.

Para (Barraquin, Wallis).

Huc pertinent C. Connaertii Hort., C. amoenum Hort., C. Marterstéigianum Hort., C. punctatissimum Hort., C. Haageanum Hort. (Vide C. Koch in Wochenschr. f. Gärtnerei 1862 p. 136).

τ. *Houlletii*; petiolis viridibus, basi atque vagina paullum violaceo-variegatis, laminae lobis posticis subintrorsis rotundatis ad tertiam partem usque connatis, lamina in disco pallida, marginem versus obscure viridi, costis atque nervis I. paullum rubicundis, maculis numerosis irregularibus albidis notata. — C. Houlletii Lem. l. c. p. 59.

C. Mooreanum Hort. huc pertinet. Magnitudine et forma foliorum maxime accedit ad formas *rubrovenium* et *Sieboldii*.

Para (Barraquin).

v. albomaculatum; petiolis viridibus, lamina in disco atque secus costas et nervos I. pallide rubicunda, ceterum viridi, inter nervos ad margine musque maculis majoribus albis numerosioribus notata. — C. Alfred Bleu Hort.

Colitur.

ω. haematostigma; petiolis violascentibus, lamina ex toto saturate viridi, in sinu linea purpurea cincta, hinc inde maculis sanguineis sparsis notata. — C. haematostigma Kunth En. III. 42. — C. pellucidum DC. l. c. pr. p., Schott Syn. 53, Prodr. 171 pr. p.! — C. discolor Hort. pr. p.

Para (Barraquin, Wallis). — Colitur.

αα. Duchartrei; petiolis longis ad medium usque atroviolaceo-variegatis, supra viridibus, lamina costis atque nervis omnibus atque margine exceptis decolore vel hinc inde pallide rosea maculisque sanguineis hinc illinc notata vel etiam plus minusve sordide viridi. — C. Duchartrei Hort.

Vidi specimina culta quae simul folia ad formam *haematostigma,* simul ad hanc pertinentia produxerunt.

ββ. Neumannii; foliorum petiolis viridibus, lamina pulcherrime saturate viridi nervis vix pallidioribus, maculis numerosis majusculis atque minoribus pallide puniceis albo-marginatis inter nervos I. notata. — C. Neumanni Lem. in Ill. hort. 1858 p. 58; Fl. des serres 2. sér. III. t. 1352/53. Bot. Mag. t. 5199.

Para (Barraquin).

γγ. Lindeni; lamina laete viridi maculis parvis rubicundis confluentibus notata. — C. Lindeni Hort.

Colitur.

δδ. Verschaffeltii; petiolis pallide viridibus, lamina pulcherrime viridi, maculis paucis irregularibus rubicundis notata. — C. Verschaffeltii Lem. in Ill. hort. 1858 p. 59 t. 185; Fl. des serres 2. sér. III. p. 105. Bot. Mag. t. 5263.

Brasilia, Para (Barraquin, Wallis).

εε. Enkeanum; lamina laete viridi maculis majoribus atque

minutis rubicundis notata. — C. Enkeanum C. Koch in Wochenschr. 1861. p. 267.

ζζ. *Wightii;* petiolis pallide viridibus, lamina pulcherrime viridi maculis majoribus puniceis atque minoribus albis inter nervos I. notata. — C. Wightii Hort.

Guiana anglica, Demerary (Wight).

ηη. *Perrieri;* petiolis atroviolascentibus, lamina obscure viridi, maculis numerosis puniceis, albo-marginatis notata. — C. Perrieri Lem. in Ill. hort. 1861. p. 294.

Para (Barraquin).

θθ. *Eckhartii;* petiolis basi variegatis violascentibus, medio atque supra viridibus, lamina viridi marginem versus maculis paucis roseis, medio albis minimis notata. — C. Eckhartii Hort.

ιι. *poecile;* foliorum petiolis rubro-fuscis vel dense striato-variegatis, lamina saturate viridi, costis et nervis I. pallidioribus interdum albescentibus exceptis, in petioli pelta macula punicea notata, in sinu saepe anguste purpureo-marginata. — Caladium poecile Schott Melet. I. 18, Syn. Ar. 52, Prodr. 171; Kunth En. III. 43. — C. pallidinervium Hort. Lauche.

Brasilia.

κκ. *argyrospilum;* foliorum petiolis griseo-roseis, parce striolatis, lamina pulcherrime viridi, medio macula coccinea, inter nervos I. maculis parvis albis numerosis notata. — C. argyrospilum Lem. in Ill. hort. 1858 p. 59.

Para (Barraquin).

λλ. *Kochii;* foliorum lamina magis rotundata, saturate viridi, medio inter costam atque marginem maculis parvis albis notata. — C. Kochii Hort. Versch.

μμ. *macrophyllum;* petiolis viridibus, lamina saturate viridi, ubique maculis numerosis, parvis, haud confluentibus albis vel paullum roseis notata. — C. macrophyllum Lem. in Ill. hort. 1862 t. 316.

Huc quoque pertinet *C griseo-argenteum* Hort.

Para (Barraquin).

νν. *Laucheanum;* lamina laete viridi, medio maculis albis notata. — C. Laucheanum C. Koch in Wochenschr. l. c. 1861 p. 266.

ξξ. *regale*; foliorum lamina laete viridi, ubique maculis parvis confluentibus albis notata, in sinu purpureo-marginata. — C. regale Lem. in Ill. hort. 1862. t. 316.

Huc quoque pertinet *C. Wagneri* Hort.

Observ. Formas lamina viridi, albo maculata instructas includit. — C. surinamense Miquel Delect. Sem. Hort. Amsterd. 1853, Schott Syn. Ar. 52, Prodr. 168! — C. sagittaefolium Sieber Cat. Fl. Mart. 72!

Vidi specimina sicca (ad diversas formas pertinentia).

Guiana batava, pr. Paramaribo (Wullschlaegel n. 502, al. loc.: Weigelt, J. G. Menge); Martinique (Sieber h. Martin. Suppl. n. 73); Portorico (Riedhé in h. Delessert).

ππ. *Devosianum*; petiolis viridibus, lamina laete viridi, inter costas atque nervos I. albidos maculis parvis irregularibus albis sparsis atque in sinu linea coccinea angusta notata. — C. Devosianum Lem. in Ill. hort 1862. t. 322. f. 1.

Huc quoque pertinent *C. Wallisi* Hort. et *C. Ottonis* Hort., quae transitam ad sequentem efformant.

Para (Barraquin, Wallis).

ρρ. *mirabile*; petiolis viridibus, lamina laete viridi inter costas et nervos I. pallide virides maculis majoribus atque minoribus, irregularibus, albis dense obsita. — C. mirabile Lem. in Ill. hort. 1863. t. 354.

Para (Barraquin).

σσ. *Houbyanum*; petiolis subtus sordide viridibus, supra rubicundis, lamina laete viridi inter costas atque nervos I. pallidos maculis magnis atque parvis puniceis, supra petioli insertionem macula punicea notata atque in toto margine linea pallide punicea instructa. — C. Houbyanum Hort.

Colitur.

ττ. *pictum*; petiolis viridescentibus, subtus variegatis, lamina tenui ex glauco-virescente, maculis maximis valde irregularibus saepe confluentibus, pallide flaventibus subdiaphanis notata, lobis posticis interdum tantum ad quintam partem usque connatis. — C. pictum DC. in IV. note sur les pl. d. jard. d. Genève p. 38; Schott Syn. Ar. 53, Prodr. 169. — C. bicolor Vent. γ. pictum Kunth En. III. 42.

7. **C. picturatum** (C. Koch in Wochenschr. für Gärtnerei u. Pflanzenkunde 1862 p. 135); rhizomate sphaerico tuberculoso; foliorum petiolis laevibus, viridibus, inferne variegatis, elongatis, lamina supra varie colorata, subtus pallida, ex sagittato lanceolata, apice cuspidata atque submucronata, lobo antico fere triangulari, oblongo- vel ovato-lanceolato, quam postici vix dimidio longiore, lobis posticis lanceolatis, subacutatis extrorsis ad quartam vel quintam vel sextam partem usque, rarius magis connatis, reliqua parte sinu subtriangulari disjunctis, nervis lateralibus I. utrinque 4—7 erecto-patentibus vel patentibus, nervum collectivum a margine subremotum componentibus; pedunculo variegato; spathae tubo ovoideo extus viridi, intus excepto fundo atropurpureo flavo-virente, lamina quam tubus sesquilongiore alba, leviter flavo-viridula, cuspidato-apiculata, spadicis duplum tubi aequantis, brevissime stipitati inflorescentia feminea ovoidea, quam mascula sterilis breviore, mascula fertilis clavata, apice subacuta; ovariis viridulis, stigmate lato flavo coronatis; synandriis albidis. — Schott Syn. Ar. 54, Prodr. 173; Engl. in Fl. Bras. p. 185.

Haec species simili modo variat, quo formae numerosae *Caladii bicolor* oriuntur. Ut in illa specie, etiam in hac foliorum petioli plus minusve variegati atque lamina lobis magis elongatis vel abbreviatis, viridis vel hinc illinc chlorophyllo destituta, maculis diaphanis plus minusve extensis occurrit. Rhizomatis forma in omnibus varietatibus eadem observatur.

α. *porphyroneuron*; petiolis pallide rufescentibus, sordide violaceo-variegatis, lamina latiuscule hastato-sagittata, sordide pallide viridi, ad nervos paullum rubente, opaca, lobis posticis ad $^1/_6$—$^1/_8$ connatis. — C. porphyroneuron C. Koch in Wochenschr. f. Gärtn. 1861 p. 8. — C. cupreum hort. Paraëns. ex Lem. in Ill. hort. 1861 t. 297 nec. C. Koch. — Alocasia porphyroneura Lem. l. c.

Peruviae prov. Maynas pr. Yurimaguas (Poeppig n. 2286 in h. Caes. Vindob.). Primum in hortis Paraënsibus culta, serius in Europam introducta, verisimiliter etiam in Brasiliae prov. Para spontanea.

β. *elegans* Engl.; petiolis roseis, basi viridescentibus, variegatis, lamina angustius hastato-sagittata, leviter supra lobos contracta, supra saturate viridi, juxta costas atque nervos laterales I.

late rubicunda vel punicea, lobis posticis ad quintam partem usque connatis.

Colitur.

γ. *Lemaireanum;* foliorum lamina saturate viridi, costis atque nervis I. pallide viridibus vel albis. — C. Lemaireanum Barraquin in Ill. hort. 1862 t. 311. — C. picturatum d. albinervium et f. viridissimum C. Koch in Wochenschrift 1862 p. 135.

Foliorum forma a priore non differt.

δ. *Troubetskoyi;* petiolis rubicundis, variegatis, lamina angustius hastato-sagittata, leviter supra lobos contracta, supra saturate viridi, juxta costas atque nervos I. late pallide rubicunda atque hinc illinc maculis diaphanis, parvis, albidis vel roseis nosata. — C. Troubetskoyi Chantin in Fl. des serr. 2. sér. III. t. 1379. — C. picturatum Schott Prodr. 173. — C. Appunianum Hort. (forma maculis albentibus).

ε. *Osyanum* C. Koch l. c. 135; lamina juxta costas atque nervos I. alba, inter nervos maculis purpureis notata.

ζ. *albostriatulum;* lamina juxta costas atque nervos I. ex viridi albescente, inter nervos ubique albostriolata atque punctata.

η. *hastatum;* petiolis longis, robustis, albidis, violaceo-variegatis, lamina hastato-sagittata, leviter supra lobos contracta, sordide pallide viridi, maculis diaphanis valde irregularibus hinc illinc notata, in sinus fundo coccineo-marginata, lobis posticis ad quartam partem usque connatis. — C. hastatum Lem. in Ill. hort. 1858 p. 61.

Haec planta foliorum forma atque magnitudine maxime ad *C. porphyroneuron* accedit.

Brasilia, Para (Barraquin).

9. *Belleymii* (Engl. in Fl. Bras. p. 187 t. 42); petiolis subtus violascentibus atque variegatis, supra viridescentibus, lamina tenui hastato-sagittata, costis, nervis atque venis viridibus exceptis pellucida, alba, prope marginem viridi maculisque parvis albis notata, obis posticis ad quintam, rarius ad quartam vel tertiam partem usque connatis. — C. Belleymii Hort. Chantin ex Lem. in Ill. hort. 1860 t. 252.

Brasiliae prov. Para (Barraquin).

8. **C. macrotites** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1855 p. 20); foliorum petiolo tenui tereti, laevi, quam lamina plus duplo longiore, lamina subhastato-sagittata, partitionibus omnibus triangulari-lanceolatis, acuminatis, posticis antico aequilongis vel eum paullo superantibus, imo tantum connatis, sinu lato triangulari sejunctis; pedunculo petiolum subaequante tenui; spathae tubo ovoideo, lamina oblongo-ovata acuminata, quam tubus paulo longiore; spadicis sensim quam spatha brevioris inflorescentia feminea vix *quartam partem aequante*, *mascula sterili angusta* longiore, fertili anguste cylindrica utrinque attenuata. — Schott Syn. Ar. 54, Prodr. 174; Engl. in Fl. Bras. p. 187.

Foliorum petioli 2,5—3 dm. longi, 1,5—2 mm. crassi, vagina 5—6 cm. longa, angusta instructi, laminae partitiones circ. 1 dm. longae, antica basi 2,5—3 cm. lata, posteriores paulo angustiores. Pedunculus 3 dm. longus. Spathae tubus 4 cm. longus, lamina 4—5 cm. longa, 3—4 cm. lata, albida. Spadicis pars feminea 2 cm. longa, mascula 4 cm. longa, 4—5 mm. crassa, in sterilem gradatim attenuata.

Brasiliae prov. do Alto Amazonas ad Maypure, in humidis (*Humboldt*).

Species imperfecte cognitae.

9. **C. Humboldtii** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1854 p. 417); foliorum petiolis tenuibus, variegatis, quam lamina duplo triplove longioribus, vagina tenui atque angusta instructis, lamina secus costam et nervos I. atque juxta marginem viridi, inter nervos I. maculis diaphanis albis *magnis atque ubique minoribus* notata, ovato-oblonga vel oblonga, breviter atque acutissime acuminata, lobo antico oblongo-ovato, linea extrorsum curvata angustata, lobis posticis subduplo brevioribus, oblongo- vel ovato-triangularibus obtusis, ad tertiam partem usque connatis, sinu subtriangulari obtusato disjunctis, nervis I. lobi antici 3—4 nervo collectivo intimo a margine remoto conjunctis. — Syn. Ar. 54, Prodr. 174; Engl. in Fl. Bras. p. 187. — C. argyrites Lem. in Ill. hortic. 1858 t. 185 f. 3. Fl. des serres 2. sér. III. t. 1345! — Verosimiliter status junior *Caladii picturati var. Belleymii*!

Brasiliae prov. do Alto Amazonas ad San Carlos (*Humboldt*); prov. Para (*Barraquin*).

Huc pertinere videtur:

Forma *myriostigma;* foliorum lamina ubique maculis albis parvis notata. — C. myriostigma C. Koch in Wochenschr. f. Gärtn 1862 p. 135.

LXIII. XANTHOSOMA *Schott emend. Engl. in Fl. Bras. p.* 188 — Xanthosoma *Schott Melet. I.* 19. (1832), *Syn. Ar.* 56, *Gen Ar. t.* 46, *Prodr.* 179; *Kunth En. III.* 44; *Griseb. Fl. Brit. Ind Isl.* 511. — Acontias *Schott. Melet. I.* 19, *Syn. Ar.* 64, *Gen Ar.* 47, *Prodr.* 191; *Kunth En. III.* 45; *Griseb. l. c.* — Ar *et* Caladii *spec. Auct.*

Flores unisexuales, nudi. Masculi: Stamina 4—5—6 in synandrium truncato-obpyramidatum, vertice planiusculum subpentagonum vel hexagonum connata; antherae connectivo crasso appositae, ad synandrii basin usque productae, thecis obversoblongo-triangularibus sub vertice connectivi rimula brevi aperientibus et pollen in farciminulis emittentibus. Flores masculi steriles: Synandrodia obpyramidata, vertice truncata, lateraliter compressa Feminei: Ovaria ovoidea, apice parte stylina incrassata annuliform cohaerentia, 2—3—4-locularia; ovula anatropa, in loculis plurplacentis subaxilibus funiculis longiusculis patentibus biseriatin affixa, erecta, micropyle fundum loculi spectante. Stigma hemisphaerico-discoideum, 3—4-lobum, flavum, glutinosum, stylo annuliformi lateraliter ultra ovarium exserto cinctum. Baccae cylindroideae, stigmate impresso coronatae, 3—4-loculares, loculis polyspermis Semina ovoidea funiculo breviore suffulta, raphe incrassata, integumento exteriore diaphano, testa acietata sulcata. Albumen copiosum. Embryo axilis albumini subaequilongus.

Herbae Americae australis et centralis lactescentes, rhizomate crasso interdum elato vel tuberosae. Foliorum petioli longi, crassiusculi, teretiusculi, virides vel colorati, inferne vaginati; lamina aut sagittata, aut hastata, aut 3- vel pedatisecta, nervis lateralibus I. loborum vel segmentorum patentibus in nervum collectivum conjunctis, nervis lateralibus II. saepe nervum collectivum inter nervos I. constituentibus; costis posticis in sinu saepe denudatis. Pedunculi solitarii vel plures, raro elongati Spathae tubus ovoideus vel oblongus, firmus, convolutus, vegeto persistens, fauce constrictus, lamina oblongo-cymbiformis. Spadix spathâ brevior; pars feminea cylindroidea, sursum angustata, densi multiflora, inferne spathae dorso adnata, mascula sterilis, quam

feminea sesqui- vel duplo longior, basi latiore cum feminea contigua, sursum valde angustata; pars mascula fertilis crasse cylindroidea, apice paullum angustata, quam feminea triplo quadruplove longior.

Subgen. I. **Euxanthosoma** Schott Gen. Ar. t. 46 etc. Stigma depressum leviter lobatum. Laminae nervi laterales I. in nervum collectivum a margine ubique aeque distantem connexi. Caudex erectus vel rhizomaticus.

A. Caudex arborescens.

a. Synandrodia infima claviformia ultra ovaria longe exserta. Laminae costae posticae in sinu haud denudatae.

1. **X. sagittifolium** (Schott Meletem. I. 19); caudice crasso erecto; foliorum petiolis viridibus cum lamina pruinosis, lamina late sagittato-ovata, lobo antico late semiovato acuminato-apiculato quam lobi postici duplo longiore, lobis posticis acutis latere interiore rotundatis, costis posticis in sinu haud denudatis, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque cc. 8 patentibus, nervo collectivo a margine paullum remoto conjunctis; pedunculo quam spatha longiore; spathae tubo oblongo-ovoideo-virente, lamina virescenti-albida; spadicis quam spatha multo brevioris parte feminea masculae sterili subaequilonga; synandroidis infimis tenuiter clavatis ovaria excedentibus, albidis, reliquis abbreviatis, compressis, majusculis; synandriis albidis. — Schott Syn. Ar. 56, Prodr. 179; Bot. Mag. t. 4989; Engl. in Fl. Bras. p. 191. — Arum sagittifolium Linn. Spec. 1369 pr. p.; Desc. Fl. Antill. 8. t. 553 (fide Grisebach). — Arum xanthorrhizon Jacq. Hort. Vindob. II 73. t. 157. (1722); Hort. Schoenbr. II. 32 t. 188 (1797). — Caladium xanthorrhizon Willd Spec. IV. 490 (1805). — Caladium sagittaefolium (Vent.) Spreng. Syst. III. 771 (1826). — Caladium utile Hort. — Xanthosoma utile C. Koch et Bouché in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854 App. p. 2. — Xanthosoma xanthorrhizon C. Koch in Bonplandia 1856 p. 4.

Caudex 1 m. et ultra longus. Foliorum petiolus usque 1 m. longus, lamina 4—5 dm. longa, paulo minus lata. Pedunculus usque 2 dm. longus, 1 cm. crassus. Spathae tubus 6—7 cm. longus, 3,5—4 cm. amplus, lamina 1 dm. longa, 5—6 cm. lata. Spadicis pars feminea circ. 3 cm., mascula sterilis 3—4 cm., fertilis 5—6 cm. longa, ovoidea. Ovaria ovoidea, albida, stigmate flavo coronata. Synandrodia 4—5 mm. longa, 1 mm. crassa.

Habitat in India occidentali e Cuba usque ad Antillas gallicas (fide Grisebach); colitur in Brasiliae prov. Bahia (fide C. Koch).

b. Synandrodia infima truncata ultra ovarium paullum exserta. Laminae costae posticae in sinu denudatae.

2. **X. Maximiliani** (Schott in Bonplandia X. 322); caudice elato, foliorum lamina laete viridi triangulari-hastata, lobis posticis late rhombeis exitu retrorsis, costis posticis in sinu denudatis, nervis lateralibus I. patentibus nervo collectivo margini proximo conjunctis, pedunculis pluribus strictiusculis; spathae tubo ovoideo tumido, extus dorso viridi, ceterum glauco-purpureo, intus et in fauce purpureo-sanguineo, lamina lanceolata, primum erecta, tandem ad medium usque laxe revoluta, intus albo-sulfurea, basi et margine purpureo-sanguinea, extus straminea; spadicis parte feminea quam mascula sterilis triplo breviore, ovariis vertice in parte styloidea sordide straminea stigmate aurantiaco coronatis, synandrodiis et synandriis pallide flaventibus; baccis sulfureis. — Engl. in Fl. Bras. p. 192.

Spathae 20—22 cm. longae tubus 4—5 cm. longus.

In Brasiliae prov. Bahia (Maximilianus archidux Austriae). — Non vidi.

3. **X. Jacquini** (Schott Melet. I. 19); caudice crasso, elato; *foliorum petiolo longo, crasso, supra plano et obtuse lateque carinato*, pallide virescente haud pruinoso, vagina undulata instructo, lamina pallide virescente, supra nitidula late cordato-sagittata, lobo antico apice rotundato, breviter apiculato, lobis posticis retrorsis obtusis antico duplo brevioribus, costis posticis angulo obtuso distantibus in sinu longiuscule denudatis nervis lateralibus I. lobi antici utrinque 6—8 patentibus, nervo collectivo antemarginali margini approximato; spathae tubo ovoideo, extus viridi, intus atropurpureo, lamina extus pallide flavo-virente, intus albida; spadice sessili spathae subaequilongo, synandrodiis infimis grossis, truncatis, albidis, ovaria excedentibus, synandriis sulphureis. — Schott Syn. Ar. 57, Prodr. 183. — Arum xanthorrhizon Horti Schoenbr. — Caladium xanthorrhizon Boos Cat. 348. (1816). — Alocasia undipes C. Koch et Bouché in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854 App. p. 5. — Xanthosoma undipes C. Koch in Bonplandia 1856

Caudex usque 6 dm. longus. Foliorum petioli 6—8 dm. longi, inferne crassissimi, lamina adulta 4,5—6 dm. longa, basi minus lata, lobis posticis 1,5 dm. longis, basi 1—1,3 dm. latis, nervo collectivo antemarginali a margine 2 mm. remoto, costis posticis in sinu 1—1,5 cm. denudatis. Pedunculi circ. 1 dm longi, 1 cm. crassi. Spathae tubus 7 cm. longus, 3 cm. amplus, lamina circ. 1 dm. longa, 6 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 2,5 cm. longa, 1,5 cm. crassa; ovariis oblongo-ovoideis, stigmate aureo coronatis, inflorescentia mascula sterilis 7—8 cm. longa, medio valde constricta, fertilis 6—7 cm. longa.

Venezuela, pr. coloniam Tovar (Fendler n. 1326).

B. Caudex abbreviatus. Synandrodia infima ovaria vix vel paullo superantia.

a. Foliorum petioli atque lamina glabra vel pruinosa, nunquam pilosa.

α. Foliorum lamina sagittato-ovato vel sagittato-cordata.

I. Laminae costae posticae in sinu denudatae.

1. *Costae posticae in sinu longe denudatae, angulo recto vel acuto distantes.*

4. **X. Mafaffa** (Schott Araceen Betreff. II. 5. [1855]); caudice brevi, foliorum petiolo crassiusculo pallide viridi, pruina levi, mox evanescente obtecto, vagina violacea instructo, lamina supra opaca, saturate viridi, subtus pallidiore, pruinosa, cordato-ovata, lobo antico subacuminato-cuspidato, lobis posticis obtusiusculis vel subacutis subintrorsis, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque 5—6 patentibus, costis posticis in sinu breviter denudatis, angulo recto vel acuto distantibus, nervo collectivo margini approximato; spathae tubo extus flavo-virente, glaucescente, hinc inde glauco-violaceo, intus flavo-virente, lamina triplo longiore oblongo-lanceolata, extus flavovirente, nervis brunneo-violascentibus, intus albido-flavo-virente; spadicis quam spatha multo brevioris inflorescentia feminea subsessili cylindroidea aurea, mascula sterili violacea, fertili rosea, synandrodiis infimis grossis, truncatis, ovaria excedentibus. — Schott Syn. Ar. 58, Prodr. 182. emend.; Engl. in Fl. Bras. p. 192. — Caladium Mafaffa Hort. — Xanthosoma sagittifolium C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854 p. 2 nec Schott.

Foliorum petioli 4—6 dm. longi, basi circ. 3 cm. crassi, apicem versus valde attenuati, lamina adulta 3—4,5 dm. longa, 2—3,5 dm. lata, lobis posticis 1—1,5 dm. longis. Pedunculus 1—1,5 cm. crassus, circ. 3—4 dm. longus. Spathae tubus 6—7 cm. longus,

lamina ultra 3 dm. longa, 12—15 cm. lata. Spadicis stipes 2 mm. longus, inflorescentia feminea 3—3,5 cm. longa, cylindroidea, 2 cm. crassa, mascula sterilis circ. 5 cm., fertilis 10—12 cm. longa, medio 2 cm. crassa. Ovaria ovoidea annulo stylino violaceo atque stigmate aureo 3—4-lobo instructa. Synandrodia subhexagona truncata.

β. Poeppigii; spathae tubo extus viridi, intus atropurpureo. — X. Poeppigii Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1854 p. 417, Syn. 57, Prodr. 183. — X. subandinum Schott Syn. Ar. 60, Prodr. 189

Peruvia subandina (Poeppig).

γ. blandum; foliorum lamina supra atroviridi, infra flavo-viridi; spathae tubo extus laete viridi, intus flavo-virente, lamina oblongo-naviculari, extus interne rosella, reliqua parte atque intus albide-sulfurea; synandrodiis roseis, synandriis pallide gilvis. — X. blandum Schott in Bonpl. X. (1862) p. 346.

Brasiliae prov. Para (Wallis in h. Caes. Vindob.).

2. *Costae posticae in sinu breviter denudatae, angulo obtuso distantes.*

5. **X. belophyllum** (Kunth En. III. 44); caudice crasso brevi; foliorum petiolo longo, pruina levi mox evanescente obtecto, serius virescente, lamina magna supra opaca, leviter pruinosa, subtus cinereo aut saepius pallide virescente, cordato-hastata, lobo antico apiculo brevi terminato, lobis posticis subextrorsis semiovatis acutiusculis, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque 6—10 nervo collectivo a margine albescente paullum remoto conjunctis, costis posticis angulo obtuso distantibus, in sinu brevissime denudatis; spathae tubo intus albido-virente, lamina pallide flava, acuminata; spadice quam spatha multo breviore, synandrodiis albidis infimis tenuibus truncatis ovaria vix superantibus, superioribus crassioribus; inflorescentia mascula albida. — Schott Syn. Ar. 59, Prodr. 184; C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854 App. — Caladium belophyllum Willd. En. 987. (Plum. Pl. Amer. ed. Burm. t. 35.)

Foliorum petioli 5—7 dm. longi, lamina adulta 4,5—6 dm. longa, basi 3—4,5 dm. lata, costis posticis angulo circ. 170° distantibus, nervo collectivo a margine 2—3 mm. remoto. Pedunculi 1,5 dm. longi, 2 cm. crassi. Spathae tubus 1 dm. longus, 4 cm. amplus, lamina 1 dm. longa, 6 cm. lata. Spadicis stipite 2 cm.

longo suffulti, 1,3 dm. longi inflorescentia feminea 3 cm., mascu 1 dm. longa.

Venezuela, pr. Caracas; colitur in Guiana gallica (Sagot).

β. *Caracasanum* (C. Koch l. c.); foliorum lamina subtus pa lide virescente, lobis posticis apice magis productis, costa atqu nervis saepe roseis. — X. Caracasanum Schott Syn. 60, Prodr. 18 Caracas.

γ. *minus* (C. Koch l. c.); lamina cordato-ovata, lobis postic apice rotundatis, nervis lateralibus I. utrinque 6.

δ. *versicolor* (C. Koch l. c.); foliorum petiolis vaginae ma gine plus minusve violaceis.

II. Laminae costae posticae in sinu haud denudatae.

1. *Laminae costae et nervi violacei.*

6. **X. violaceum** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. III. 3' [1853]); rhizomate brevi; foliorum petiolis quam lamina subdup longioribus, longiuscule vaginatis, brunneo-violaceis; lamina pru nosa, demum viridi, subtus pallidiore, sagittato-oblongo-ovata, lol antico breviter acuminato - apiculato, posticis triplo quadruplo brevioribus subtriangularibus obtusis, sinu acuto aperto distantibu nervis et costis violaceis, lateralibus I. lobi antici infimis paten bus exceptis adscendentibus, nervo collectivo intimo a margi paullum remoto; pedunculo quam spatha breviore; spathae tul *oblongo extus glauco, hinc inde pallide-violaceo, intus albido-fl* vido, lamina albo-sulphurea; spadicis brevioris parte feminea albic quam mascula quadruplo breviore, mascula sterili subtus violace supra badio-carnea, mascula fertili badio-ochroleuca, supra acutat ovariis brevissime ovoideis. — Schott Syn. Ar. 58, Prodr. 18(Engl. in Fl. Bras. p. 193. t. 43. — X. ianthinum C. Koch in In Sem. Hort. Berolin. 1854 App. p. 2. — Arum nigrum Vell. F Flum. IX. t. 107.

Foliorum petioli 3—4,5 dm. longi, ex basi 1—2 cm. la apicem versus attenuati; lamina 2—4 dm. longa, 1,5—3 dm. lat lobo antico 1,5—3 dm. assequente, nervis I. supra paullum, sul tus magis prominentibus, nervo collectivo intimo 2—3 mm. a ma gine remoto, altero submarginali. Pedunculus 1,5—2 dm. longu 1,5—2 cm. crassus. Spathae tubus 1 dm. longus, 4 cm. amplu lamina 1,5 dm. longa, 7 cm. lata. Spadicis pars feminea 4 cm

longa, basi 2 cm. crassa, mascula 1,5 dm. longa, inferiore parte sterili circ. 4 cm. aequante. Synandrodia infima grossa, truncata, parum ovaria excedentia.

Colitur in India occidentali atque in Brasilia. Patria dubia.

2. *Laminae costae et nervi virides vel pallide rosei.*

† *Spathae lamina albida vel sulfurea.*

7. **X. robustum** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1853 p. 370); caudice brevi crasso; foliorum petiolis ad tertiam partem usque vaginatis, lamina supra opaca subtus pallidiore, pruinosa, sagittato-ovata, lobo antico semiovato breviter atque acutissime cuspidulato, lobis posticis dimidium antici subaequantibus, subrhomboideis vel oblongis obtusis, costis posticis angulo obtuso distantibus, nervis pallide viridibus, lateralibus I. validis in lobo antico utrinque circ. 8—9 patentibus, nervis II. numerosis nervum collectivum inter nervos II. intermedium constituentibus atque nervis III. transversis omnibus subtus prominulis, nervo collectivo antemarginali interiore a margine remoto; pedunculis dimidium petioli vix aequantibus; spathae tubo oblongo-ovoideo viridi lamina duplo longiore, late ovato-lanceolata acuta, extus intusque albida; spadicis quam spatha paullo brevioris inflorescentia feminea breviter cylindrica olivacea quam mascula sterilis albida paullo breviore, inflorescentia mascula fertili conoidea, apicem versus leviter attenuata albida; ovariis ovoideis; baccis oblongo-cylindricis flaventibus. — Schott Syn. Ar. 58, Prodr. 182. — X. sagittifolium Hort. pr. p.

Caudex circ. 1—2 dm. longus, 4—5 cm. crassus. Foliorum petioli 4—7 dm. longi, lamina 4,5—5 dm. longa atque 3 dm. lata, lobo antico 2—3,5 dm. assequente, posticis duplo brevioribus, nervis lateralibus latere exteriore 3—4, latere interiore 6—7 instructis. Pedunculus 1—2 dm. longus, 1,5—2,5 cm. crassus. Spathae tubus 6—7 cm. longus, lamina 1,5—1,8 dm. longa, expansa 1 dm. lata. Spadix stipite 8 mm. longo suffultus circ. 1,8 dm. longus, inflorescentia feminea 3 cm., mascula sterilis 4—5 cm., mascula fertilis circ. 1 dm. longa, inferne 1,75 cm. crassa. Ovarium ovoideum albidum, 4—6-loculare; stigma flavum, serius olivaceum, demum nigrescens. Baccae 12 mm. longae, 5 mm. crassae, loculis polyspermis. Semina ovoidea integumento exteriore diaphano, interiore acietato-sulcato.

Mexico, in argillosis humidis pr. Hacienda de Mirador (Liebmann); Orizaba (Bourgeau Comm. scientif. de Mex. n. 2417).

8. **X. roseum** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 178); caudice . . . . .; *foliorum* petiolis ad dimidium usque vaginatis, lamina sagittato-ovata, lobo antico semiovato, breviter atque acutissime cuspidulato, lobis posticis dimidium antici subaequantibus, subrhomboideis obtusis, costis posticis angulo obtuso distantibus in sinu haud denudatis, nervis lateralibus I. validis in lobo antico utrinque 6—7 patentibus, nervo collectivo antemarginali interiore margini approximato; spathae tubo ovoideo viridi, lamina fere duplo longiore ovato-lanceolata acuta, extus viridescente vel albida, intus albida vel sulphureo-ochracea; spadicis sessilis quam spatha paulo breviovis inflorescentia feminea breviter cylindroidea flava, inflorescentia mascula sterili rosea aequilonga, fertili cylindroidea, supra tantum attenuata, flava; *synandrodiis roseis truncatis, infimis* ovaria paullo superantibus. — Schott Prodr. 180.

Foliorum petioli 4-5 dm. longi, lamina 4,5—5 dm. longa, 3 dm. lata, lobo antico 3 dm. assequente, posticis duplo brevioribus, costis posticis angulo 90—100° distantibus. Pedunculi 1—1,5 dm. longi, 1 cm. crassi. Spathae tubus 6—7 cm. longus, 5 cm. amplus, lamina 12 cm. longa, 7—8 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 3 cm. longa, 1,75 cm. crassa, mascula sterilis 3 cm. longa, inferne 2 cm. crassa, fertilis fere 1 dm. longa. Ovaria quam in specie priore breviora, flava.

Costa Rica ad San José (Hoffmann n. 639 in h. Reg. Berol.); Guadeloupe (Duchassaing in h. Reg. Berol.).

Fortasse speciei prioris varietas.

†† *Spathae lamina utrinque viridis.*

9. **X. atrovirens** (C. Koch et Bouché in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854); foliorum petiolo quam lamina longiore, crassiusculo atrovirente, saepe obscure lineolato; lamina supra atrovirente, subtus intensius cinereo-viridi, pruinosa, margine viridi, sagittato-ovata, lobo antico semi-oblongo breviter cuspidato, lobis posticis antico $2^1/_2$-plo brevioribus, subrhomboideis obtusis, costis et nervis pallidis, lateralibus I. lobi antici utrinque 4—6 patentibus, costis posticis angulo obtuso distantibus, nervo collectivo antemarginali a margine paullum distante; pedunculis crassis spathâ brevioribus;

spathae tubo oblongo-ovoideo viridi, quam lamina ovato-lanceolata cuspidata, utrinque viridis, apice violascente, extus nervis rubris *instructa duplo breviore; spadicis stipitati parte feminea cylindroidea* quam mascula $3^1/_2$-plo breviore lutea, mascula sterili pallide rosea, fertili flava cylindroidea, obtusa; ovariis obovoideis albidis, stigmate luteo coronatis. — Schott Syn. 59, Prodr. 189. (Sloane Jam. vol. I. t. 106); Engl. in Fl. Bras. p. 194. — ? X. peregrinum Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. 511.

Valde affinis *Xanthosomati* roseo, a quo differt imprimis colore diverso foliorum, spathae, spadicis. Petioli 3—6 dm. longi; lamina usque 7—8 dm. longa et 6 dm. lata, costis posticis angulo circ. 100° distantibus. Cataphylla usque 3 dm. longa. Pedunculi 1—1,5 dm. longi, 1,5—2,5 cm. crassi. Spathae tubus 8 cm. longus, 4 cm. amplus, lamina 2 dm. longa, 1 dm. lata. Spadix stipite 1 cm. longo suffultus, pars feminea 3,5 cm. longa, 2 cm. crassa, mascula sterilis 3 cm. longa, fertilis 1 dm. longa, 1,7 cm. crassa.

β. *versicolor* (C. Koch l. c.); minus intense atrovirens aut saturatius viride, petioli vaginis margine intensius atrovirentibus, laminae nervo collectivo antemarginali magis distante.

γ. *hybridum* (C. Koch l. c.); petiolo atrovirente, vaginis margine viridibus; lamina acuminata, pallidius atrovirente, subtus intensius cinereo-virescente, nervo antemarginali magis distante, lobis posticis ovatis, apice plerumque rotundatis.

δ. *appendiculatum* (Engl. l. c.); laminae costa dorso supra medium laminam alteram parvam ferente. — X. appendiculatum Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1854 p. 418, Prodr. p. 190. — Caladium appendiculatum Hort. — Temba Toja Brasiliens.

Venezuela (Wagener, Moritz); in Jamaica (Destini in h. Hook.); var. γ. in Brasiliae prov. Para (Wallis).

β. Foliorum lamina hastato-triloba, lobis posticis oblongis simplicibus vel latere sinum spectante auricula auctis.

10. **X. hastifolium** (C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854. App.); foliorum petiolo laevi, viridi; lamina hastata, lobo antico oblongo, acuminato-cuspidato, nervis lateralibus utrinque numerosis patentibus in nervum collectivum arcuatum, a margine distantem conjunctis; lobis posticis ovato-oblongis, subobtusis, valde

extrorsis, latere interiore valde dilatatis, costis posticis in sinu longe denudatis; spathae tubo oblongo-ovoideo, apice minus arcte constricto; lamina oblongo-lanceolata sensim apicem versus angustata, quam tubus triplo longiore; spadicis spathâ multo brevioris parte feminea brevi, mascula sterili longiore, fertili longissima. — Schott Syn. Ar. 62; Engl. in Fl. Bras. p. 195. — Arum sagittifolium Link. En. pl. Hort. Berol. II. 393. — Acontias hastifolius Schott Melet. I. 19, Prodr. 194. — Philodendron Fontanesii Kunth En. III. 48. — Caladium brasiliense Desf. Cat. 7. et 386.

Foliorum petioli 3—4 dm. longi, lamina 3—4 dm. longa, cum lobis posticis aequilata, lobi postici 1—1,5 dm. lati. Spathae tubus utrinque viridis 5 cm. longus, 3 cm. amplus, lamina 1 dm. longa, 6 cm. lata, utrinque flavo-virens. Spadicis subsessilis pars feminea 2,5—3 cm. longa, 14 mm. crassa, mascula sterilis amoene rosea 3,5 cm., fertilis 9 cm. longa, albida. Ovaria breviter obovoidea, stigmate flavo coronata.

Habitat in Brasilia.

b. Foliorum petioli atque lamina utrinque vel subtus pilosa. Spathae tubus extus pilosus.

α. Laminae lobi postici antico quintuplo breviores.

11. **X. auriculatum** (Regel in Ind. Sem. Hort. Petrop. 1868 p. 81); rhizomate tuberoso, foliorum petiolo laevi, rufescente vel viridi et rufescenti-striolato vel variegato, inferne longe vaginato, lamina triloba cordato-hastata, lobo antico oblongo, acuminato cuspidato, lobis posticis recurvato patentibus, oblongis vel ovato-oblongis, obtusis vel acutis, lobo antico duplo triplo vel magis brevioribus, supra basin denudatam in auriculam semicordatam obtusam excurrentibus, costa intermedia crassa, costis posticis angulo valde obtuso divergentibus, longe denudatis, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque 3—5 procul a margine conjunctis, pedunculo petioli dimidium haud aequante; spathae tubo ovoideo-oblongo, apice leviter constricto utrinque viridi, quam lamina oblongo-lanceolata acuminata, intus albida, extus virescente duplo vel plus duplo breviore; spadicis spathae aequilongi parte feminea circ. $^{1}/_{5}$, mascula sterili atque fertili utraque circ. $^{2}/_{5}$ longitudinis aequante; ovariis oblongo-ovoideis, cinereis, stigmate depresso subradiato coronatis. — Regel in Gartenfl. 1869 p. 3. t. 603; Engl. in Fl. Bras. p. 195.

Foliorum petioli 4,5—10 dm. longi; lamina adulta circ. 4 dm. longa, lobo antico 3 dm. longo, 1,75 dm. lato, lobis posticis 1,75 dm. longis, 6—7 cm. latis, auricula 4—5 cm. longa auctis. Pedunculus circ. 1,5 dm. longus. Spathae tubus 0,5 cm. longus, 2,5 cm. amplus, lamina 1,3 dm. longa. Spadix fere 2 dm. longus pars feminea 3,5 cm., mascula sterilis 5 cm., fertilis 1 dm. longa.

„Serra de Parime" Brasiliae amazonicae (Linden).

12. **X. Holtonianum** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1859 p. 39); foliorum petiolis quam lamina longioribus cinereo-puberulis, lamina breviter sagittato-ovata, lobis posticis obtusis antico quintuplo brevioribus, sinu aperto sejunctis, lobo antico semiovato, breviter cuspidato-acuminato, nervis lateralibus I. utrinque 4 patentibus in nervum collectivum a margine remotum conjunctis, costis posticis angulo obtusissimo distantibus in sinu breviter denudatis; pedunculo spatha longiore; spathae tubo oblongo quam lamina paullo longiore (an semper?), lamina oblongo-lanceolata puberula; spadicis stipitati inflorescentia feminea cylindroidea quam mascula tenuior duplo breviore; ovariis brevibus 4-locularibus. — Schott Prodr. 186.

Foliorum petioli circ. 2,5 dm. longi, lamina 1,8 dm. longa, 1,5 dm. lata, lobis posticis 2,5 cm. tantum longis, nervo collectivo intimo a margine 3—4 mm. remoto. Pedunculi 1,5 dm. longi. Spathae tubus 6 cm. longus, 2 cm. amplus, lamina circ. 5 cm. longa. Spadix stipite 5 mm. longo suffultus, inflorescentia feminea 2,5 cm. longa, 1 cm. crassa, mascula sterilis 2 cm. longa, fertilis 4 cm. longa, 5 mm. crassa.

Nova Granata, supra Honda (Holton n. 216 in h. Hooker).

13. **X. pubescens** (Poepp. Nov. Gen. et Spec. III. p. 89. t. 899); rhizomate brevi tuberoso; foliorum petiolis quam lamina longioribus dense cinereo-puberulis, lamina oblongo-ovata, utrinque, imprimis subtus breviter pilosa, lobis posticis semiorbicularibus antico quintuplo brevioribus, lobo antico cuspidato-acuminato, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque circ. 12 patentibus, costis posticis in sinu brevissime denudatis; pedunculo petiolo breviore; spathae pubescentis, viridi-flavescentis tubo breviter ovoideo quam lamina oblonga acuta duplo breviore; spadicis sessilis inflorescentia feminea breviter cylindroidea, inflorescentia mascula quintuplo longiore utrinque attenuata. — Schott Syn. 62, Prodr. 187.

Foliorum petioli 2,5 dm. longi, lamina 1,8 — 2,5 dm. longa, 1,2—1,5 dm. lata, lobis posticis 3 cm. tantum longis. Pedunculi 12 dm. longi. Spathae tubus 2,5 cm. longus et amplus, lamina circ. 6 cm. longa. Spadicis inflorescentia feminea 1,5 cm., mascula 5 cm. longa, 12 mm. crassa.

Peruvia subandina, in umbrosis Quebrada de Casapi (Poeppig).

β. Laminae lobi postici antico duplo breviores.

14. **X. pilosum** (C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1855. App. p. 2); foliorum petiolis laminam subaequantibus dense cinereo-puberulis, lamina sagittato-ovata, utrinque imprimis subtus breviter hirto-pilosa, lobis posticis semi-ovatis inaequilateralibus obtusis, *sinu profundo medio subito aperto sejunctis*, lobo antico semi-ovato cuspidato-acuminato quam postici triplo longiore, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque 3—5 adscendentibus in nervum collectivum a margine subremotum conjunctis, costis posticis in sinu breviter denudatis; pedunculo quam folia paullo breviore, cum spathae tubo oblongo albido-pubescente, lamina ovato- vel oblongo-lanceolata, acuminato-cuspidata, sulphureo-albida extus parce puberula, intus glabra; spadicis quam spatha paullo brevioris inflorescentia feminea quintam partem aequante, mascula sterili quam feminea sesquilongiore synandrodiis inferioribus valde grossis albidis, superioribus compressis purpureis; inflorescentia mascula fertili cylindroidea dimidum spadicis subaequante utrinque attenuata, albido-sulphurea. — Schott Prodr. 186.

Foliorum petioli 1,5—2 dm. longi, lamina circ. 2 dm. longa atque 1,3—1,5 dm. lata, lobis posticis 6—7 cm. longis atque latis, obtusiusculis. Pedunculus 2 — 2,5 dm. longus. Spathae tubus 4—5 cm. longus, lamina circ. 6—8 cm. longa, 4—5 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 1,5 cm. longa, breviter cylindroidea, inflorescentia mascula sterilis e medio valde attenuata circ. 2,5—3 cm. longa, mascula fertilis 6—7 cm. longa. Ovaria breviter cylindroidea.

Habitat in regni Novo-Granatensis prov. Ocanja (Schlim); in Costa Rica (Hoffmann n. 882 in h. Reg. Berol.).

15. **X. Mexicanum** (Liebm. in Vidensk. Meddelels. 1850 p. 15); foliorum lamina obscure viridi, supra glabra, subtus puberula, sagittato-triangulari; lobo antico semiovato, undulato, cus-

pidato-acuminato, lobis posticis oblongis, subobtusis divergentibus, sinu amplo aperto sejunctis, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque 3—5 patentibus, nervo collectivo a margine paullum remoto conjunctis, costis posticis angulo valde obtuso distantibus, in sinu breviter denudatis; pedunculo piloso spathae aequilongo, vel longiore; spathae tubo oblongo, utrinque valde attenuata, laminae dimidium paullo superante, pubescente; lamina lanceolata, acuminata, extus pubescente; spadicis quam spatha multo brevioris inflorescentia mascula fertili tenui utrinque attenuata. — Schott Syn. Ar. 62, Prodr. 185.

Lamina 2 dm. longa, basi circ. 1,5 dm. lata, lobo antico 1,5 dm. longo. Pedunculus circ. 1,5 dm. longus. Spathae tubus 6 cm. longus, 2 cm. tantum amplus, lamina 1 dm. longa, 4,5—5 cm. lata. Differt a priore lamina supra glabra, subtus minus pilosa, lobis posticis divergentibus, haud introrsis, inflorescentia mascula fertili multo tenuiore.

Mexico, Trupiche de la Concepcion pr. Comaltepee. Dep. Oaxaca alt. 1000 m. (Liebmann).

Species hujus sectionis dubiae atque haud satis cognitae.

X. Caracu (C. Koch et Bouché in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854 App.); foliorum petiolo pallide violaceo aut virescente, lamina sagittato-cordata, sensim acuminata, supra nitida et saturate, subtus pallide viridi, margine undulata.

E regionibus tropicis Americae australis in hortos Europaeos introducta.

Planta a cl. Schott ad *X. robustum* relata valde ab eo differre videtur, ut ex diagnosium comparatione jam satis cognosci potest.

X. edule (Schott Melet. I. 19, Prodr. 190); caudice elato, magnitudinis humanae; foliorum petiolo longissimo, lamina sagittata, lobis posticis rectis obtusiusculis, antico obtuso, breviter acuminato; synandriis roseis. — Caladium edule Meyer Primit. Fl. Essequ. p. 272; Spreng. Syst. III. 771.

Guiana, Essequebo (Meyer).

Verisimiliter ad *X. sagittifolium* pertinet.

X. mucronatum (Schott Syn. 63, Prodr. 190) = Arum mucronatum Spreng. Syst. III. 769 (*Plum. Am. II.* 25 t. 36) est omnino negligendum, quum nimis imperfecte cognitum sit.

Subgen. II. **Acontias** Schott Gen. Ar. t. 47 etc. Stigma hemisphaerico-discoideum. Laminae folii nervi laterales I. marginem versus arcuati, inter se conjuncti, nervum collectivum hinc margini paullum approximatum, illinc a margine longius remotum constituentes. Caudex tuberosus.

A. Foliorum lamina sagittata, lobis posticis quam anticus 4—6-plo brevioribus.

a. Foliorum lamina ex panduraeformi sagittata.

16. **X. Riedelianum** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1865 p. 33); foliorum petiolo laevi quam lamina subduplo longiore, ultra medium vaginato, lamina ex panduraeformi sagittata, lobo antico ovato, inferiore constricto, apice acuminato, nervis lateralibus utrinque circ. 5—6 angulo acuto adscendentibus, in nervum collectivum arcuatum, a margine remotum conjunctis, lobis posticis oblongis obtusis, quam anticus quadruplo brevioribus inaequilateralibus, costis in sinu aperto breviter denudatis; pedunculo petiolum vix aequante; spathae tubo ovoideo apice arcte constricto, lamina lanceolato-oblonga acuta, quam tubus vix duplo longiore; spadicis longule stipitati quam spatha multo brevioris inflorescentia feminea tertiam partem vix aequante, mascula sterili tertiam partem superante, fertili breviore, albida. — Acontias Riedelianus Schott Prodr. 192; Engl. in Fl. Bras. p. 195.

Brasiliae prov. Rio Janeiro, in Serra d'Estrella (Riedel in h. hort. Petrop.).

b. Foliorum lamina sagittato-ovata vel sagittato-oblonga.

17. **X. striolatum** (Schott Syn. Ar. 61, Prodr. 185); rhizomate tuberoso, minuto, foliorum petiolis quam lamina sesqui- vel duplo longioribus infima tertia parte roseo-rubente membranaceo-vaginatis, viridibus, lineolis nigricantibus, plerumque transverse in maculas conspirantibus notatis, lamina hastato- vel sagittato-ovata, lobo antico oblongo-ovato triangulari cuspidato, posticis subtriangularibus vel subrhomboideis, sinu plus minusve aperto disjunctis; costis posticis longiuscule denudatis, nervis lateralibus I. superioribus utrinque 3—4 adscendentibus nervum collectivum hinc margini approximatum, illinc a margine remotum constituentibus; pedunculis 3—4 insequentibus quam petioli brevioribus, latere exteriore convexis, interiore planis; spathae tubo oblongo-

ovato viridi, lamina oblonga, cuspidulata; spadicis quam spatha paulo brevioris, inflorescentia feminea virescente quam mascula sterilis albida breviore, inflorescentia mascula fusiformi quam feminea plus duplo longiore. — Engl. in Fl. Bras. p. 196. t. 44.

Brasiliae prov. do Alto Amazonas in inundatis ad fl. Japurà et pr. Obiedos (Martius); prov. Para (Martius).

18. **X. conspurcatum** (Schott Syn. Ar. 61); foliorum petiolis pedunculum longe superantibus, vagina longa instructis, lamina glabra, maculis parvis, irregularibus, sparsis, albidis conspurcata, hastato-oblonga, lobis posticis inaequilateralibus obtusis, extrorsis, sinu valde aperto distantibus, antico oblongo cuspidato, costa atque nervis lateralibus I. utrinque 5—6 erecto-patentibus arcuatim connexis prominentibus, nervo collectivo intimo a margine remoto, altero margini approximato; pedunculo spatha subduplo longiore; spathae elongatae tubo oblongo-ovoideo, apice arcte constricto, lamina elongata lanceolata tubo plus duplo longiore; spadicis stipite brevi inflorescentia feminea oblonga, inflorescentia mascula sterili duplo longiore atque tenui, mascula fertili ex tereti subulata sterilem longitudine superante; ovariis breviter ovoideis. — Acontias conspurcatus Schott Prodr. 193.

Foliorum petioli 3—4 dm. longi, vagina 1 dm. longa instructi, lamina 1,75—2 dm. longa, medio 1—1,25 dm. lata, loborum posticorum apicibus 1,25 — 1,5 dm. distantibus nervo collectivo intimo a margine 4—5 mm. remoto. Pedunculi 2,5—3 dm. longi. Spathae 1,3 dm. longae tubus 5—6 cm. longus, lamina 0,75 dm. longa, 2,5—3 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea circ. 3—4 cm., mascula 6—8 cm. metiens. Synandrodia transverse oblongo-hexagona. Synandria regulariter hexagona.

Guiana batava, pr. Paramaribo (Wullschlaegel n. 501).

19. **X. Lindeni** (Engl.); rhizomate tuberoso; foliorum petiolis quam lamina paulo longioribus ad tertiam partem usque vaginatis, pallide viridibus, ac laminae costis sparse breviter brunneo-pilosis, lamina costis exceptis glabra, supra costis et nervis lateralibus I. albis exceptis laete viridi, subtus tota viridi, hastato-oblonga, lobis posticis inaequilateralibus obtusis extrorsis, basi approximatis vel sese attingentibus, antico oblongo acuto, nervis lateralibus I. utrinque 11—12 arcuatim patentibus nervo collectivo margini approximato inter se conjunctis, subtus cum nervis II. et

III. reticulatis prominulis. — Phyllotaenium Lindeni André in Ill. hortic. XIX. (1872) t. 88.

Foliorum petioli circ. 2,5—3 dm. longi, vagina 0,75—1 dm. longa instructi, lamina 2.5—3 dm. longa, lobis posticis 7—8 cm. longis, basi 4—5 cm. latis, lobo antico 2 dm. longo, 1 dm. lato, nervo collectivo a margine 2 mm. remoto.

Priori speciei valde affinis, attamen laminae lobis posticis basi valde approximatis atque magis extrorsis, insuper petioli atque costarum indumento diversa.

Nova-Granata (Wallis).

B. Foliorum lamina tri- vel pedatisecta.

a. Laminae segmenta lateralia inferne cohaerentia.

α. Lamina trisecta vel auriculato-5-secta: segmentis basi late vel anguste confluentibus.

20. **X. platylobum** (Engl. in Fl. Bras. p. 196 t. 45); tubere parvo; foliorum petiolis tenuibus laminâ duplo longioribus; lamina laete viridi, subtus pallidiore trisecta, vel auriculato-5-secta, segmento medio late ovato acuminato-cuspidato, segmentis posticis brevioribus ovatis, acuminato-cuspidatis, valde inaequilateris, latere exteriore duplo latiore, costis posticis in sinu denudatis, nervis lateralibus angulo acuto a costis abeuntibus adscendentibus procul a margine inter se conjunctis; pedunculo petiolis longiore; spathae tubo oblongo, extus viridi, laminae oblongae, breviter acuminato-cuspidatae, viridi aequilongo; spadicis spatham aequantis parte feminea circ. $^1/_5$, mascula sterili atque fertili utraque $^2/_5$ longitudinis occupante.

Brasiliae prov. Minas Geraës, ad Caldas (Regnell III. n. 1296, Lindberg n. 577).

21. **X. mirabile** (Mast. in Gardn. Chron. 1874 p. 258. fig. 53); rhizomate tuberoso; foliorum petioli quam lamina 3—4-plo longioribus, longe, fere ad medium usque vel ultra medium vaginatis, lamina ubique flavas maculata trisecta, segmentis ovato-lanceolatis, acutis, basi latiuscule confluentibus, lateralibus valde inaequilateralibus medio brevioribus; costis posticis in sinu breviter denudatis; nervis lateralibus I. utrinque 5—7 erecto-patentibus in nervum collectivum a margine remotum conjunctis; pedunculis pluribus ultra petioli vaginam paullum exsertis; spathae inferne arcte convolutae tubo laminae lanceolatae aequilongo; spa-

dicis substipitati quam spatha brevioris inflorescentia feminea quam mascula sterilis longiore, masculae fertili subaequilonga; ovariis subquadrangulis, truncatis, stigmate hemisphaerico instructis; synandrodiis remotiusculis.

Foliorum petioli usque 1 m. longi, laminae segmenta 2,5—3 dm. longa, 0,8—1 dm. lata. Pedunculi 2—7 dm. longi. Spathae tubus circ. 6 cm. longus, convolutus 1,5 cm. amplus, lamina 6 cm. longa, circ. 3 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 4 cm. longa, 0,75 cm. crassa, inflorescentia mascula sterilis 2 cm., mascula fertilis 3 cm. longa, 0,5 cm. crassa.

America tropica (Roezl).

β. Lamina pedatisecta.

22. **X. pentaphyllum** (Engl.); foliorum petiolis quam lamina duplo longioribus, lamina laete viridi, pedatisecta, segmento medio obovato-oblongo vel late elliptico, apice obtuso vel acuto, basin versus late cuneatim angustato, a vicinis separato, segmentis lateralibus late ovato-ellipticis, inaequilateralibus, acutis, basi cohaerentibus, extimis latere exteriore basi rotundatis, nervis lateralibus I. in segmentis omnibus utrinque pluribus adscendentibus, mediis nervum collectivum a margine remotum efformantibus, inferioribus saepe in margine excurrentibus; pedunculo tenui quam petioli breviore; spathae tubo oblongo viridi quam lamina oblongo-lanceolata acuminata tenuis albida duplo breviore; spadicis inflorescentia feminea masculae sterili aequilonga, quam mascula fertilis acutata duplo breviore; ovariis oblongis; synandriis atque synandrodiis flavis. — Arum pentaphyllum Vell. Fl. Flum. t. 104. — Acontias pentaphyllus Schott Syn. 65, Prodr. 199.

Foliorum petioli circ. 3 dm. longi, laminae segmentum intermedium 2—2,5 dm. longum, 1,25—1,75 dm. latum, segmenta lateralia gradatim paullo minora. Pedunculus 2—2,5 dm. longus. Spathae tubus oblongus 4—5 cm. longus, 2 cm. amplus, lamina 1 dm. longa, 3 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 2,5—3 cm. longa, 1 cm. crassa, mascula sterilis 2,5 cm. longa, 0,5 cm. crassa, mascula fertilis circ. 6 cm. longa, medio 0,75 cm. crassa. Ovaria 8 mm. longa. Synandrodia majuscula, vertice oblongo-hexagona, longitudine 5—6 mm. diametientia.

23. X. **Hoffmanni** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1865 p. 33); foliorum petiolo laevi, maculis viridi-fuscis minoribus striisque interruptis consperso, lamina laete viridi, ambitu reniformi, pedatisecta, majorum segmentis 5—7, intermedio oblongo-elliptico, cuspidato, basin versus arcuatim cuneato, segmentis lateralibus oblongo-ellipticis, brevioribus, plus minusve inaequilateralibus, latere interiore angustiore, basi cohaerentibus, infimis intermedii dimidium longitudine aequantibus, nervis segmentorum II. utrinque 4—6 adscendentibus, in nervum collectivum intimum a margine remotiusculum conjunctis; pedunculo petioli dimidium subaequante; spathae tubo oblongo, lamina oblonga, acuminato-cuspidata, fere triplo longiore, alba, basim versus intus purpurea; spadice breviter stipitato quam spatha multo breviore; inflorescentia feminea brevi vix septimam partem aequante, mascula sterili duplo longiore, synandrodiis majusculis, mascula fertili dimidium totius spadicis aequante. — *Acontias Hoffmanni* Schott Prodr. 196.

Foliorum petioli 2—3 dm. longi, lamina tota circ. 2,5 dm. longa, 3 dm. lata; segmentum intermedium 1,6—2 dm. longum, 7—8 cm. latum, utrinque aequaliter attenuatum; segmenta lateralia gradatim paullo minora, infima latere interiore rotundata. Pedunculus circ. 1 dm. longus, crassior quam petiolus. Spathae tubus 5—6 cm. longus, lamina fere 1,5 dm. longa atque 4,5—5 cm. lata. Spadicis stipes circ. 1 cm. longus, inflorescentia feminea 2,5 cm., mascula sterilis 3—4 cm., fertilis 0,75—1 dm. longa. Baccae oblongae, flavae, 1 cm. longae, 4 mm. crassae. Semina ovoidea, integumento exteriore diaphano, interiore acietato-sulcato.

Habitat in Costa Rica ad San José (C. Hoffmann n. 612. in h. Reg. Berol.).

β. *Wendlandii*; foliorum petiolo maculis atrofusco-violaceis majoribus et punctato-striolatis, valde approximatis, saepe confluentibus adspersa. — Acontias Wendlandii Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 178, Prodr. 196.

Costa Rica (Wendland).

24. X. **Cubense** (Engl.); tubere depresso; foliorum petiolo laevi, lamina ampla, pedato-5-secta, segmentis late ovatis, intermedio quam lateralia multo majore, acuminato-cuspidato, inferne constricto, nervis lateralibus I. utrinque pluribus erecto-patentibus in nervum collectivum a margine sat remotum conjunctis, lobis

lateralibus oblongo-ovatis acuminatis, extimis latere sinus auricula ovata majuscula retrorsum spectante et obtusissima saepe auctis, costis posticis iu sinu parabolico longe denudatis; pedunculo dimidium petioli subaequante; spathae tubo quam lamina oblongo-lanceolata, acuminata duplo vel fere triplo breviore; spadicis inflorescentia feminea brevi, ovariis brevibus parte stylina valde dilatata annuliformi instructis, loculis pluriovulatis (!); inflorescentia mascula sterili quam fertilis duplo breviore. — Andromycia Cubensis Rich. in Ram. de la Sagra hist. fis. de la Cuba II. 9. p. 282 t. 89; Schott Prodr. 341; Griseb. Cat. Cub. p. 220. — Acontias Cubensis Schott in Bonpl. 1859 p. 163, Prodr. 194.

Foliorum petiolus 6—7 dm. longus, lamina tota fere 3 dm. longa atque 4 dm. lata, segmento intermedio usque 2—2,5 dm. longo, 1,75—2 dm. lato, lateralibus interioribus 1,5—1,75 dm. longis, 1—1,25 dm. latis, exterioribus 1 dm. longis, 0,75 dm. latis. Pedunculus circ. 4 dm. longus. Spathae 1,5 dm. longae tubus circ. 0,5 dm. longus. Spadicis inflorescentia feminea vix 2 cm. longa, ultra 1 cm. spathae dorso adnata.

Cuba (Ramon de la Sagra in h. DC., Wright n. 1469 et 3213).

b. Laminae segmenta 5—9—11—13 *basi distantia, oblonga vel oblongo-lanceolata.*

25. **X. helleborifolium** (Schott em.); foliorum petiolis longissimis hirtello-scabridis, viridibus atroviolaceo-punctatis et striolatis; lamina leviter hirtello-scabrida, ambitu reniformi, pedatisecta, segmentis 5—9—11—13 basi distantibus, lateralibus inaequilateris oblongis vel lanceolatis basim versus cuneatis, apice acuminatis, gradatim minoribus, intermedio maximo oblongo utrinque acuto, costis prominentibus, in sinu longissime denudatis, nervis segmentorum lateralibus numerosis adscendentibus, in nervum collectivum hinc minus, illinc magis a margine distantem conjunctis; pedunculo dimidium petioli subaequante vel paullo superante, hirtello-scabridulo; spathae tubo ovoideo utrinque virente glabriusculo, lamina oblongo-lanceolata quam tubus longiore, breviter cuspidata, utrinque flavo-virente. — X. helleborifolium Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1865 p. 33. emend. — Acontias helleborifolius Schott Melet. I. 19 (1832). — Arum helleborifolium Jacq.

Ic. III. t. 613. — Caladium helleborifolium Vent. Cels. 30; Willd. Spec. IV. 487. — Arum venosum Balbis exsicc. n. 287!

Foliorum petiolus 2—4 dm. longus, vagina 4—5 cm. longa instructus, viridis; lamina tenuis, viridis, tota circ. 2—3 dm. lata, 1—1,5 dm. longa, segmento medio aequilatero 3—4 cm. lato, basim versus cuneatim attenuato, lateralibus inaequilateris minoribus. Pedunculus vix 1—1,5 dm. longus. Spathae tubus viridis circ. 3—4 cm. longus, lamina oblonga cuspidata, fere 6—7 cm. longa. Spadicis pars feminea cylindroidea 2 cm. longa, mascula fertilis fere 6 cm. metiens, angusta, mascula sterilis circ. 5 cm. longa. Ovaria breviter ovoidea albida, stigmate flavo.

α. *viride;* foliorum petiolis atque pedunculo viridibus.

Huc synonyma supra citata.

Habitat forma α. in Venezuela pr. Caracas in coffeariis, locis umbrosis et sabulosis, in Dominica (Imray, in Antillis gallicis!); Panama (fide Grisebach Fl. Brit. W.-Ind. Isl. 5); in Guiana (fide Grisebach); in Brasiliae prov. Goyaz in Serra Boraina (Pohl!).

β. *variegatum;* petiolis atque pedunculo punctulis lineolisque atroviolaceis interruptis conspersis. — X. variegatum Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1865 p. 33. — Arum foliis palmatis Plumier Pl. Amer. V. p. 111. t. 121. Fig. 2. — Caladium variegatum Desf. Cat. Hort. Paris. 7 et 385. — Acontias variegatus Kunth En. III. 45!; Schott Syn. 64, Prodr. 197.

Forma β. in Venezuela (Moritz); in Columbia (Moritz); in Guiana batava (Wullschlaegel n. 1095); in Peruviae prov. Maynas ad Yurimaguas (Poeppig).

Species valde dubia.

X. Plumieri (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1865 p. 33); foliorum lamina glaberrima pedatisecta segmentis lanceolatis repandis; pedunculo brevi; spatha minima. — Acontias Plumieri Schott Syn. I. 65, Prodr. 198 (Plum. Amer. t. 121. f. 1).

LXIV. CHLOROSPATHA *Engl. in Regel's Gartenflora* 1878 *p.* 97 *t.* 933.

Flores unisexuales nudi. Masculi: Stamina 3—5 in synandrium truncato-obpyramidatum, vertice planiusculum 3—5-gonum

connata; antherae connectivo crasso appositae, ad synandrii basin usque productae, thecis oblongis sub vertice connectivi rimula brevi aperientibus et pollen pulvereum emittentibus. Flores masculi steriles: Staminodia 3—4 breviter obturbinata a medio libera vel in synandrodium 3—4-lobum connata. Feminei: Ovaria brevia, semi-ovoidea vel subhemisphaerica, 2—3-locularia, libera; ovula anatropa in loculis plura placentis parietalibus subcentralibus funiculis patentibus biseriatim affixa, micropyle fundum loculi spectante. Stigma discoideum suborbiculare, sessile, ultra ovarii marginem haud exsertum.

Herba Novo-Granatensis lactescens, rhizomate tuberoso. Foliorum petioli teretes inferne vaginati, variegati; lamina pedatisecta, nervis lateralibus I. segmentorum paucis nervum collectivum a margine distantem atque alterum margini approximatum constituentibus, nervis lateralibus II. inter costam atque nervum collectivum transversis, tenuioribus. Pedunculi plures, petiolo breviores. Spathae tubus elongatus a lamina lanceolata, apicem versus compressa vix distinctus, supra haud constrictus, convolutus, ante foecundationem elausus. Spadix quam spatha brevior, stipite dorso spathae adnato suffultus; pars feminea laxiflora; ovariis irregulariter dispositis vel verticillos 4—5 remotiusculos formantibus; mascula sterilis pauci (5—8)- et laxiflora, floribus saepe verticillos 2 remotos constituentibus, mascula fertilis densiflora, conoidea.

Species unica.

Ch. Kolbii Engl. l. c.

Cataphylla 0,5—1 dm. longa, 1—1,5 cm. lata, rosea. Foliorum petioli brunneo- et violaceo-variegati, 3 dm. longi, inferne 4—5 mm. crassi, ad $^1/_3$ longitudinis usque vaginati, lamina supra laete viridis, scabra, subholosericea, subtus pallida, 7—9-pedatisecta, segmentis oblongo-ellipticis acutis, basi diachymate tenui cohaerentibus, intermedio 8—10 cm. longo, 3 cm. lato excepto inaequilateris, gradatim brevioribus, extimis vicinis duplo triplove brevioribus, omnibus margine crispato-undulatis, costis in sinu denudatis. Pedunculi tenues ultra vaginam paullum exserti, circ. 1,5 dm. longi. Spathae circ. 7—8 cm. longae tubus 4 mm. amplus, laminae 3—4 mm. longa. Spadix stipite 1,5 cm. longo, 1,5 mm. crasso, dorso spathae adnato suffultus, pars feminea 2 cm., mascula sterilis 1 cm., mascula fertilis 2 cm. longa. Ovaria 1,5 mm. longa et crassa.

Staminodia 1 mm. longa. Synandria 1,5 mm. longa, vertice 1,5 mm. diametientia.

Nova-Granata (Wallis). — Floruit in horto Reg. Monacensi.

LXV. HAPALINE *Schott in Oest. Bot. Wochenbl.* 1857. *p.* 85. *Gen. Ar. t.* 44, *Prodr.* 162.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi 3-andri: Stamina in synandrium peltatum stipite brevi tenuissimo atque pelta elongato-hexagona, latissima tenuissimaque instructum connata, connectivo valde dilatato, thecis brevibus subglobosis distantibus margini peltae quasi appensis, poro obovato aperientibus. Flores abortivi apiculiformes, remotiusculi, paucissimi. Flores feminei: Ovarium uniloculare; ovulum in loculo solitarium, erectum anatropum, parieti infra medium funiculo brevissimo affixum, micropyle fundum spectans. Stylus brevissimus. Stigma orbiculare depressum.

Herba parvula, tenerrima, post folia pauca pedunculum solitarium proferens. Foliorum lamina oblonge cordato-sagittata, nervis lateralibus I. paucis, nervis collectivis 3, uno marginali, duobus antemarginalibus. Pedunculus solitarius petiolum paullo superans. Spathae angustae tubus brevis convolutus, lamina triplo longior lineari-lanceolata, recumbens. Spadix quam spatha paullo brevior; tenuis; inflorescentia feminea spathae dorso accreta, unilateralis, tubum aequans, floribus paucis subbiseriatis; inflorescentia mascula a feminea interstitio brevi flores abortivos gerente sejuncta, densiflora subulato-cylindrica.

Species unica.

H. Benthamiana Schott l. c.

Foliorum petioli circ. 1 dm. longi, lamina fere 1 dm. longa, 4,5 cm. lata, lobis posticis oblongo-triangularibus obtusis sinu angusto parabolico sejunctis, lobo antico 6 cm. longo, nervis lateralibus I. utrinque 2—3 basi nascentibus, 1—2 retrorsis nervos collectivos efformantibus, uno adscendente cum costalibus 1—2 in nervum collectivum intimum exeunte. Pedunculus 12cm. longus. Spathae 6 cm. longae tubus 1,5 cm. longus, 2 mm. amplus, lamina 4,5 cm. longa, 5 mm. lata. Spadicis circ. 5,5 cm. longi inflorescentia feminea 1 cm. longa, 1 mm. crassa, mascula circ. 4 cm.

longa, medio 2 mm. crassa. Ovarium oblongum vix 1 mm. longum. Synandrium directione spadicis circ. 4—6 mm. longum.

Habitat in Nepalia? (Gomez in h. Bentham.).

LXVI. COLOCASIA *Schott Melet. I.* 18. *emend. Schott Syn.* 40. *Gen. Ar. t.* 37, *Prodr.* 137; *Endl. Gen. n.* 1683 *p.* 236 *pr. p. Kunth En. III.* 36. — Arum *Linn. et auct. priorum.* — Caladium *Vent. Cels.* 30 *pr. p. et autorum.* — Calla *Roxb. Fl. Ind. III.* 517 *pr. p.* — Leucocasia *Schott in Oest. Bot. Wochenbl.* 1857 *p.* 34, *Gen. Ar. t.* 38, *Prodr.* 140.

Flores masculi 3—4—5—6-andri. Stamina in synandrium obpyramidatum vertice subtruncatum, irregulariter polygonum connata, thecis lineari-oblongis, inferne repentino attenuatis appositis, juxtapositis, totam synandrii longitudinem haud aequantibus, rimula brevissima verticali aperientibus, pollen in farciminulis emittentibus. Flores masculi steriles: Synandrodia depresse-obpyramidata, vertice truncata, lateraliter compressula. Flores feminei 3—4-gyni. Ovarium ovoideum vel oblongum, uniloculare; ovula plura hemi- vel suborthotropa funiculis longulis placentis 2—3—4-parietalibus biseriatim affixa, micropyle versus medium loculi vel tholum versus spectantia. Stylus nullus vel initio brevis, serius nullus; stigma depresso-capitatum, brevissime 3—4—5-sulcatum. Baccae obconoideae vel oblongae virentes, stigmatis rudimento coronatae, uniloculares, polyspermae. Semina oblonga, longe funiculata, strophiolo cum funiculo quasi confluente testa infra epidermidem diaphanam tenuem crassula, acietato-sulcata, tegmine tenui, laevi. Albumen copiosum. Embryo axilis.

Plantae tuberosae vel caudice erecto crasso donatae. Foliorum petioli longiusculi, inferne vaginacei, lamina peltata ovata vel sagittato-cordata, lobis posticis rotundatis, breviter vel ad dimidium usque vel fere tota longitudine connexis, nervatura *Alocasiae.* Pedunculi plerumque plures ut in *Alocasia.* Spathae tubus quam lamina 2—5-plo brevior, ovoideus vel oblongus, convolutus, vegeto-persistens, in fructescentia tandem irregulariter laceratus, lamina oblonga vel anguste lanceolata, demum a tubo soluta. Spadicis quam spatha brevioris inflorescentia feminea brevis, mascula sterilis angusta brevis, fertilis longe cylindrica, appendix elongato-[illegible] subulata aut valde abbreviata mucroniformis

Sect. I. **Tuberosae.** Herbae caudice subtuberoso, turiones numerosas abbreviatas vel elongatas emittente.

1. **C. Antiquorum** (Schott Melet. I. 18 em.); foliorum lamina peltato-ovata, lobo antico latitudine sua paullo longiore, breviter acutato lobis posticis ovatis obtusis quam anticus duplo brevioribus ad $^2/_3$—$^3/_4$ longitudinis connatis, sinu late triangulari obtusiusculo sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 a costa media abeuntibus, costis posticis angulo acuto (30—40°) a se invicem distantibus; pedunculis pluribus sympodium abbreviatum constituentibus, quam petioli brevioribus; spathae tubo oblongo quam lamina lanceolata $2^1/_2$—4-plo breviore; spadicis inflorescentia feminea masculae sterili aequilonga, inflorescentia mascula fertili fere duplo longiore; spadicis appendice acutata longitudine variante; ovariis stylo brevissimo instructis. — Schott Syn. Ar. 40, Prodr. Ar. 138. Miq. Fl. Ind. Bat. III. 202. Seem. Fl. Vit. 285

Species magnitudine foliorum, longitudine spathae atque spadicis, imprimis appendicis in cultura valde varians, turiones mox abbreviatas mox elongatas emittens.

Endemica in India orientali, sed fere ubique in tropicis atque subtropicis culta; in Lusitania (Willk.); in Hispania in regione inferiore provincia Malac. quasi spontanea (Boiss.); in Italia meridionali in Calabria; in Sicilia atque in Sardinia; Graecia, in insulis Creta et Cypro; in Asia minore; in Aegypto; in America tropica.

α. typica; spadicis appendice elongata inflorescentiam masculam fertilem longitudine aequante. — Arum Colocasia L. Spec. ed II. 1368 (Catesb. Car. 2 t. 45. Col. Ecph. 2 t. 1. Rumph. Amb. V. t. 109), Roxb. Fl. Ind. III. 494, Wight Ic. III. t. 786. — Arum peltatum var. *α* Lam. Encycl. III. 13. — Colocasia antiquorum Schott Melet. I. 18, Kunth En. III. 37.

β. euchlora (Schott Syn. 42); turionibus basi nascentibus abbreviatis; foliorum petiolis violascentibus, lamina saturate viridi margine violascente. — Colocasia euchlora C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854 App. p. 4.

γ. Fontanesii (Schott Syn. 42); turionibus basi nascentibus abbreviatis; foliorum petiolo violaceo, lamina magis oblonga obscure viridi, margine violascente. — Colocasia Fontanesii Schott in Oest.

Bot. Wochenbl. 1854 p. 409. — Arum colocasioides Desf. Cat. Hort. Par. 7 et 385. — Caladium colocasioides Brongn. in Ann. d. Mus. Paris III. p. 156, Kunth En. III. 43. — Caladium violaceum Hort.

δ. *illustris* (Engl.); foliorum petiolo violascente, lamina magis oblongo-ovata, inter nervos I. maculis atroviridibus extensis notata. — Alocasia illustris Bull. Catal. 1873 p. 4, Flor. Mag. 1874 pl. 107.

Plantam pulcherrime coloratam in horto botanico Herrenhausen florentem observavi atque eam huc pertinere certus sum.

ε. *esculenta* (Schott Syn. 41); spadicis appendice inflorescentiae masculae dimidium tantum aequante. — Schott Prodr. 138. — Arum esculentum Linn. Spec. ed. II. 1369 (Sloan. Hist. I. t. 106 f. 1, Rumph. V t. 110 f. 1.) Forst. Pl. escul. 27, Prodr. n. 328. — Arum peltatum β. Lam. Encycl. III. p. 13. — Colocasia esculenta Schott Melet. I. 18, Kunth En. III. 37. — Caladium esculentum Vent. Cels. 30, Willd. Spec. IV. 489.

Insulae Sandwicenses (Gaudichaud in h. DC., Philippi); in insula Oahu (h. Reg. Berol.); Insulae Vitienses (Seemann).

ζ. *nymphaeifolia*; turionibus basi nascentibus elongatis; spadicis appendice inflorescentiae masculae dimidium tantum aequante. — Colocasia nymphaeifolia Kunth En. III. 37. — Caladium nymphaeifolium Vent. Cels. 30, Willd. Spec. IV. 488. (Rheed. XI. t. 22.) — Arum nymphaeifolium Roxb. Fl. Ind. III. 495. Wight Ic. III. t. 786.

India orientalis, Bengalia (Roxb.).

η. *acris* (Schott Syn. 41); spadice ad apicem usque flores masculos ferente, appendice nulla instructo. — Caladium acre R. Brown Prodr. 336. — Colocasia acris Schott Meletem. I. 18, Kunth En. III. 38.

In Australia culta.

2. **C. affinis** (Schott in Bonpl. 1859 p. 28); tubere parvo rotundato, turiones numerosus emittente; foliorum petiolis tenuibus ad tertiam partem usque vaginatis quam lamina peltata duplo triplove longioribus, lamina tenuiter membranacea supra viridi, subtus glaucescente rotundato-ovata vel ovata, lobo antico latitudine sua vix vel $^1/_4$—$^1/_3$ longiore, brevissime cuspidato, lobis posticis quam anticus duplo triplove brevioribus, rotundatis, fere tota longitudine confluentibus, vix sinu levissimo indicatis, nervis lateralibus I. utrinque 2—3 a costa media patentibus; costis posticis

angulo valde acuto (30°) a se invicem distantibus quam nervi haud crassioribus; pedunculis solitariis vel pluribus sympodium abbreviatum constituentibus, petiolis triplo brevioribus; spathae pallidae tubo anguste cylindrico quam lamina lineari-lanceolata longe acuminata quadruplo usque sexies breviore; spadicis inflorescentia feminea cylindrica dimidium tubi aequante masculae sterili aequilonga, inflorescentia mascula fertili quam feminea duplo longiore; appendice ex axi tenui repentino incrassata, subulata quam inflorescentia tota $1^1/_2$—2-plo longiore; ovariis brevibus viridibus, stigmate lato discoideo coronatis. — Schott Prodr. 138.

Foliorum petioli 2,5—3 dm. longi, inferne 3—5 mm. crassi, lamina adulta 1—1,5 dm. longa atque 0,75—1 dm. lata. Pedunculi 0,5—0,75 dm. longi. Spathae tubus 1,25—1,5 cm. longus, 5 mm. amplus, lamina 5—7 cm. longa, vix 1 cm. lata. Inflorescentia feminea 0,5 cm. longa, mascula sterilis aequilonga, mascula fertilis 1 cm. longa. Spadicis appendix 3—4 cm. longa, inferne 2—3 mm. crassa.

Himalaya, Khasia alt. 600—1300 m. (Hook. f. in h. Ind. or., Hügel in h. Caes. Vindob.); Sillet (Wallich n. 8952).

β. *Jenningsii* (Engl.); foliorum petiolo purpurascente, lineolis purpureis transversis notato, lamina cordata emarginata supra inter nervos laterales I. maculis oblongis vel triangularibus magnis atroviridibus vel atroviolaceis notata. — Alocasia Jenningsii Veitch in Ill. hort. 1869 t. 585!, Garden. chron. 1869 p. 136, Flore des serres et jard. vol. XVII n. 1818.

3. **C. fallax** (Schott in Bonpl. 1859 p. 28); foliorum lamina rotundato-ovata vel ovata lobo antico latitudine sua vix vel paullo breviore, cuspidulata, lobis posticis plus duplo brevioribus retrorsis fere *omnino connexis*, *sinu levissimo tantum indicatis*, *nervis lateralibus* utrinque 4—5 a costa media abeuntibus, costis posticis angulo acutissimo (20°) distantibus; pedunculis pluribus petiolo plus quadruplo brevioribus; spathae flavidae tubo brevi in fructescentia sphaeroideo; appendice cum inflorescentia continua, ovariis stylo brevi instructis. — Schott Prodr. 138.

Speciei priori affinis, at omnibus partibus multo major. Foliorum petioli 4—5 dm. longi, lamina adulta tota 4 dm. longa, 2,5—3 dm. lata, lobo antico 2,5—3 dm. longo, posticis 0,75—1 dm. longis. Spathae tubus circ. 4 cm. longus, lamina 1—1,25 dm. longa.

India orientalis, Pir-Pauce, Terye Ghats (Hook. f. in h. Ind. or.); Sillet (Wallich n. 8944).

Hybrida.

C. Marchalli (Engl.). — Alocasia Marchalli Hort. — A. hybrida Bull et in Regel Gartenfl. 1878 p. 86. — C. affinis. × Antiquorum?

Omnibus partibus major, quam C. affinis, petiolis pallide viridibus, lamina levissime emarginata, maculis magis confluentibus atque minus obscuris.

Sect. II. **Caulescentes.** *Herbae caudice crasso assurgente.*

4. **C. Indica** (Engl.); caudice erecto crasso; foliorum petiolis elongatis pruinosis, lamina ampla glaucidula, ovata, peltata, margine subundulato-repanda, lobo antico acutiusculo, lobis posticis semiovatis rotundatis tertia parte connatis; pedunculi pluribus longulis; spathae tubo oblongo-ovoideo, utrinque glauco-viridulo quam lamina oblonga, cuspidato-apiculata scaphiformis duplo breviore; spadicis quam spatha paullo brevioris inflorescentia feminea conoidea, masculae sterili anguste cylindricae aequilonga, inflorescentia mascula fertili cylindrica crassiore quam feminea duplo longiore, appendice conico brevissimo; ovariis oblongis stigmate parvo 4-lobo sessili coronatis; baccis obpyramidatis, albis. — Arum Indicum Loureiro Cochin. 688. — Caladium giganteum Blume ex Hassk. Cat. Hort. Bogor. p. 56. — Colocasia indica Kunth En. III 39 pr. p. — Alocasia indica (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1854 p. 410 pr. p., Syn. Ar. 46 pr. p. — Colocasia pruinipes C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854 App. p. 4. — Leucocasia gigantea Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 34, Gen Ar. t. 38, Prodr. 141.

Foliorum petioli ultra 1 dm. longi, lamina 3—3,5 dm. longa, 2,5—3 dm. lata, lobis posticis circ. 1,5 dm. latis, 1—1,25 dm. longis. Pedunculi fere 3—4 dm. longi. Spathae tubus 4,5 cm. longus, 2,5 cm. amplus, lamina 1 dm. longa, 4 cm. lata. Inflorescentia feminea 2,5 cm. longa, mascula sterilis 2 cm. longa, mascula fertilis 6 cm. longa, 1 cm. crassa. Spadicis appendix 1 cm. longa, 4—5 mm. crassa.

Cochinchina; Java (Zollinger n. 1857).

5. **C. virosa** (Kunth En. III. 41); caudice assurgente; foliorum petiolis quam lamina longioribus, lamina ovata, peltata,

lobo antico latitudine sua paulo longiore, lobis posticis circ. triplo brevioribus retrorsis rotundatis fere tota longitudine connexis, sinu levissimo tantum indicatis; pedunculis pluribus brevibus; spathae tubo oblongo quam lamina elongato-lanceolata triplo breviore; inflorescentia feminea quam mascula duplo breviore; appendice spadicis nulla? — Schott Syn. Ar. 41, Prodr. 139. — Calla virosa Roxb. Fl. Ind. III. 517; Wight Ic. III. t. 808. — Zantedeschia virosa C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854 App. p. 9.

Caudex circ. 2 cm. crassus. Foliorum petioli ultra 3 dm. longi, lamina 1,75—2,25 dm. longa, 1,25—1,75 dm. lata. Pedunculi circ. 1 dm. longi. Spathae tubus 2,5 cm. longus, 1,5 cm. latus, lamina circ. 12 cm. longa.

India orientalis (Roxb.).

Descriptio ex icone Wightii.

Genus dubium, certe Colocasiae valde affine.

LXVII. SCHIZOCASIA *Schott in Bonpl. X.* (1862) *p.* 148.

Hujus generis adhuc planta foliifera tantum cognita est, cujus descriptio sequitur.

Sch. Portei (Schott l. c.); caudice crasso, demum valde elato; foliorum petiolis lamina sesquilongioribus, inferne vaginatis, lamina ambitu oblongo-triangulari, sagittata, pinnatipartita, partitionibus lateralibus semiovatis vel oblongis obtusis, sinu profundo obtuso distantibus, *lobi antici utrinque 3—4, loborum posticorum* latere exteriore 2—3 brevioribus, lobis posticis latere interiore tantum undulatis, quam lobus anticus partitione lineari-oblonga vel oblongo-triangulari terminatus duplo brevioribus, nervis lateralibus I. utrinque tot quot lobis, nervis II. angulo fere recto a nervis I. patentibus nervo collectivo marginali conjunctis, venis reticulatis.

Philippinae (Porte).

LXVIII. **REMUSATIA** *Schott Melet. I.* p. 18. *Syn. Ar.* 43, *Gen. Ar. t.* 36, *Prodr. Ar.* 136; *Endl. Gen. n.* 1682 *p.* 236; *Kunth En. III.* 35. — Arum *pr. p. Roxb. Fl. Ind. III.* 496. — Caladium *Lodd. Bot. Cab. t.* 281.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi 2—3-andri: Stamina ... vertice truncatum latere profunda

4—5—6-sulcatum connata, connectivo crasso, vertice retracto thecis oblongis fere totam longitudinem synandrii occupantibus, apice rimula brevi poriformi dehiscentibus, pollen in farciminulis emittentibus. Flores masculi steriles: Synandrodia depressa ac compressa, vertice truncata. Flores feminei 2—4-gyni: Ovarium obovoideum vel breviter ovoideum uniloculare, superne 2—4-loculare, multiovulatum; ovula hemiorthotropa, funiculo longulo placentis 2—4 parietalibus biseriatim affixa, micropyle medium loculamenti versus spectantia. Stylus nullus; stigma depresso-hemisphaericum. Baccae obovoideae, uniloculares, polyspermae. Semina ovoidea, apice retusa, funiculo brevi affixa, epidermide crasse succulenta, diaphana obducta, testa crassula, tegmine tenui. Albumen copiosum. Embryo axilis.

Herbae Indiae orientalis tuberosae tubere turiones erectas in axillis cataphyllorum scariosorum mox deciduorum gemmulas tuberculosas aggregatas ferentes emittente, altero anno folium subsolitarium, altero cataphylla numerosa atque pedunculum solitarium proferente. Folii petiolus longus teres, lamina peltata, cordato-ovata illi *Gonatanthi* valde similis. Pedunculus brevis cataphyllis lanceolatis involutus. Spathae tubus convolutus, fauce constrictus, vegeto-persistens in fructescentia tandem disruptus, lamina flava vix duplo longior, late explanata, patentissima vel refracta.

1. **R. vivipara** (Schott Melet. I. 18); turionibus erectis, simplicibus, crassis apicem versus gemmigeris; folii lamina cordato-ovata, lobo antico latitudine sua vix longiore, acuminato, lobis posticis dimidium antici vix aequantibus semiovatis obtusis, retrorsis ad $^3/_4$ longitudinis inter se connatis, nervis lateralibus I. utrinque 4 a costa media abeuntibus, costis posticis angulo circ. 45—50° distantibus; pedunculo vix dimidium petioli aequante; spathae tubo angusto oblongo intus pallido dimidium laminae latae, trapezoideae breviter cuspidatae, reflexae aequante; spadicis tubum haud longe superantis inflorescentia feminea dimidio tubi aequilongo, inflorescentia mascula sterili femineae aequilonga, tenuiore, mascula ellipsoidea quam sterilis breviore, sed crassiore. — Schott Syn. 43, Gen. Ar. t. 36, Prodr. 137; Ann. Gand. 1846 t. 66; Miq. Fl. Ind. Bat. III. 205; Kunth En. III. 36. — Caladium viviparum Lodd. Bot. Cab. t. 281. — Arum viviparum Roxb. Fl. Ind. III.

Turiones 1,5—2 dm. longi, 0,5 cm. crassi, ex rufo-purpurascentes. Folii petiolus 4—5 dm. longus, lamina adulta circ. 3,5 dm. longa, 2,25 dm. lata, subcoriacea, supra obscure viridis, interdum secus costas atque nervos I. pallida. Pedunculus 1—1,5 dm. longus. Spathae tubus 4—4,5 cm. longus, 1 cm. tantum amplus, lamina 8—9 cm. longa, superiore tertia parte aequilata, cuspide 3—4 mm. longa instructa. Inflorescentia feminea fere 2 cm. longa, mascula fertilis 1,5 cm. longa.

Himalaya, Nepal (Wallich n. 8939a pr. p.); India orientalis (Wight n. 2769); Java, in montibus usque ad 1600 m. (Junghuhn, Zollinger Pl. Javan n. 2001); Ceylon, in silvis provinciae centralis frequens (Thwaites).

* 2. **R. Hookeriana** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1858 p. 133); tubere parvo, turionibus tenuioribus, ramosis; folii lamina cordato-ovato-oblonga, longe subsensim acuminata, lobis posticis quam anticus quadruplo brevioribus retrorsis fere tota longitudine connatis, nervis lateralibus I. utrinque 2—3 a costa media abeuntibus; pedunculo tenui; spathae tubo ovoideo, intus atropurpureo quam lamina oblongo-lanceolata acuminata 2½-plo breviore. — Schott Prodr. 137.

Turiones fere ut in Gonatantho sarmentoso, cataphyllis gemmarum longissime atque tenuissime subulatis. Folii petiolus circ. 2 dm. longus, lamina vix 1 dm. longa, 0,5 dm. lata. Pedunculus 0,75—1 dm. longus. Spathae tubus circ. 1,5 cm. longus, 1 cm. amplus, lamina 3—3,5 cm. longa, 1,5 cm. lata. Inflorescentia ignota.

Himalaya, Sikkim alt. 1300—2200 m. (Hook. f. in h. Ind. or.).

LXIX. ALOCASIA *Schott in Oest. Bot. Wochenbl.* 1852 *p.* 59, *Syn. p.* 44, *Gen. Ar. t.* 40, *Prodr.* 144. — Arum *Linn. et autorum pr. p.* — Caladium *Autorum priorum.* — Colocasia *Autorum; Sect.* Alocasia *Schott Melet. I.* 18, *Endl. Gen. n.* 1683 *p.* 236; *Kunth En. III.* 38. *et aliorum.* — Ensolenanthe *Schott in Bonpl. IX.* (1861) *p.* 368.

Flores unisexuales, nudi. Flores masculi 3—4—5-andri: Stamina in synandrium obpyramidatum, vertice truncatum, subhexagonum connata, thecis lineari-oblongis connectivo appositis, juxtapositis, primum fere usque ad basin synandrii productis, sub pelta

synandrii rimula brevissima aperientibus, pollen in farciminulis emittentibus. Flores masculi steriles: Synandrodia depresse-pyramidata, compressa, vertice truncata. Flores feminei 3—4-gyni: Ovarium ovoideum uniloculare (interdum summo apice 3—4-loculare); ovula erecta, orthotropa funiculo brevissimo placentae basilari affixa, collateralia, micropyle tholum spectantia. Stylus initio brevis, serius reductus; stigma depresso-capitatum, 3—4-lobum lobis plus minusve distinctis. Baccae ellipsoideae vel obconice ellipsoideae vel subglobosae, croceo-miniatae, stigmatis rudimento coronatae, uniloculares, pauci-monospermae. Semina subglobosa, erecta, funiculo brevissimo cum strophiolo indistincte coronato, epidermide tenui, testa crassula laevigata, tegmine tenui laevi. Albumen copiosum. Embryo axilis.

Herbae Asiae orientalis; caudice crasso abbreviato vel saepius assurgente, dense cicatricoso. Foliorum petioli longi, longe vaginacei, lamina in juvenculis peltata, in adultis saepius sagittato-cordata, lobis posticis ovatis vel triangularibus plerumque partim connatis, nervis lateralibus I. inferioribus retrorsis raro radiantibus, plerumque in costas posticas angulo recto vel acuto, raro obtuso a se invicem distantibus, nervis lateralibus I. utrinque pluribus a costa media abeuntibus patentibus, superioribus adscendentibus, nervis collectivis plerumque 2—3 margini valde approximatis, nervis lateralibus II. et III. ac primariis patentibus, tenuibus, inter illos medio in nervum collectivum tenuem confluentibus. Pedunculi plerumque plures eodem anno post folia apparentes, in sympodium abbreviatum, bracteatum congesti. Spathae tubus quam lamina 2—5-plo brevior, ovoideus vel oblongus, convolutus, vegeto-persistens, in fructescentia tandem irregulariter laceratus, lamina oblonga, plerumque cymbiformis, demum reflexa atque a tubo soluta. Spadicis quam spatha paulo brevioris inflorescentia feminea brevis, masculae sterili plerumque angustae contigua, inflorescentia mascula fertilis supra inflorescentiae valde rudimentariae, appendicem conoideam sulcis labyrinthicis ornatam efformanti contigua.

Sect. I. **Eualocasia** Engl. Stigma obtuse 2—3—4-lobum.

A. Nervi laterales I. inferiores in costas posticas vix vel non conjuncti.

1. A. cucullata (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1854 p. 410); caudice elato, firmo, crasso, turiones adventitios plurimo

exserente; foliorum petiolis longissimis, basin versus valde dilatatis, lamina laete viridi subcoriacea, bullata, late cordato-ovata cuspidulata, lobo antico quam postici breves rotundati multoties longiore, costa atque nervis lateralibus utrinque 5—7, duobus tantum supra basin nascentibus inferne valde incrassatis, inferioribus valde arcuatis, juxta totum marginem in apicem usque procurrentibus; pedunculis *subsolitariis*; spathae tubo oblongo-ovoideo laminae cymbiformi cuspidatae aequilongo vel ea longiore; inflorescentia feminea quam mascula sterilis breviore, mascula fertili sterili inferiori atque appendici aequilonga. — Schott Syn. Ar. 48, Prodr. 156. — *Arum cucullatum* Lour. Coch. 656, Roxb. Fl. Ind. III. 501, Wight Ic. III. 787. — Caladium cucullatum Pers. Syn. II. 575. — Colocasia cucullata Schott Melet. I. 18, Kunth En. III. 38. Thwait. En. Pl. Zeyl. 336. — Caladium rugosum Desf. Cat. Paris. ed. III. p. 386. — *Colocasia rugosa Kunth En. III. 41.* — *Alocasia rugosa* Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1854 p. 410, Syn. 49, Prodr. 156. — Colocasia cochleata Miquel Del. Sem. 1853.

Planta maxima. Caudex 3—5 cm crassus. Foliorum petioli 0,5—0,75 m. longi, lamina usque 3,5 dm. longa atque 2,5 dm. lata, Pedunculi 2—3 dm. longi. Spathae tubus 3—4 cm. longus, 2,5—3 cm. amplus, lamina 5—8 cm. longa, 2—2,5 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 1,5 cm. longa, mascula sterilis 2 cm. longa, fertilis pallide ferruginea atque appendix viridula subaequilonga.

India orientalis, Bengal (Roxburgh); Ceylon (Thwaites).

Observ. I. Saepe occurrunt spadices, in quibus ovarii phylla 3—4 basi tantum parte placentifera inter se cohaerent, ut ovula omnino libera sint.

Observ. II. Alocasia rugosa (Desf.) Schott est status junior, nondum florens Alocasiae cucullatae.

2. **A. montana** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1854 p. 410); caudice tuberiforme protenso; foliorum petiolis brevibus crassis, lamina late cordato-ovata, apice obtuso apiculato, lobo antico quam postici rotundati circ. quadruplo longiore, lobis posticis sinu aperto in fundo fere rotundato sejunctis, *nervis* lateralibus utrinque 3 e basi nascentibus imo tantum conjunctis, 4 a costa abeuntibus adscendentibus, nervo collectivo margini valde approximato; pedunculis pluribus sympodium abbreviatum efformantibus petiolo paullo brevioribus; spathae tubo *oblongo* quam lamina acuta triplo bre-

viore, inflorescentia sterili conoidea, basi subrepentino incrassata, apicem versus acutata. — Schott Syn. Ar. 47, Prodr. 154, Miq. Fl. Ind. Bat. III. p. 209. — Arum montanum Roxb. Flor. Ind. III. 497, Wight Ic. III. 796. — Colocasia? montana Kunth En. III. 40.

Caudex 4—5 cm. crassus. Foliorum petioli 2—2,5 dm. longi, lamina 1,75 dm. longa, fere 1,5 dm. lata. Pedunculi circ. 2 dm. longi. Spathae tubus 3 cm. longus, lamina 1 dm. aequans. Spadicis appendix circ. 6 cm. longa.

India orientalis, Orissa (Roxburgh); Java, Bidarra-tjina (fide Miquel).

B. Nervi laterales I. inferiores in costas posticas loborum apicem fere attingentes conjuncti.

a. Costae posticae angulo obtuso distantes.

3. **A. pubera** (Schott Syn. 47); foliorum petiolis longis, crassis puberulis, lamina cordato-sagittata ampla, submembranacea, saturate viridi, longitudine latitudinem subaequante, nervis lateralibus I. utrinque 8 a costa abeuntibus, patentibus, subtus puberis, subferrugineis, lobis posticis triangularibus obtusis antici longitudinis $^{2}/_{5}$ brevioribus; costis posticis in sinu rotundato breviter denudatis; pedunculo (an semper?) solitario puberulo; spathae tubo oblongo-ovoideo, lamina albida basi linea transversa sanguinea notata. — Schott Prodr. 146; Miq. Fl. Ind. Bat. III. 209. — Colocasia pubera Hassk. Hort. Bogor. p. 302.

Foliorum lamina 3,5—4 dm. longa, lobo antico circ. 3 dm. longo atque lato, lobis posticis circ. 1 dm. longis. Pedunculi 2 dm. longi.

Java (Hasskarl, Zollinger Pl. Javan. n. 472).

4. **A. alba** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1852 p. 59); caudice assurgente crasso, turiones emittente; foliorum petiolis longulis crassis, fere ad medium vel ad tertiam usque vaginatis, lamina ampla, glauca, subcoriacea, late ovato-sagittata, lobo antico longitudine sua latiore, obtusissimo, apiculato, lobis posticis duplo brevioribus fere trapezoideis, prope petioli basin confluentibus, sinu parabolico valde aperto sejunctis, nervis lateralibus I. costalibus utrinque 8 patentibus; pedunculis brevibus; spathae tubo breviter ex glauco flavo-viridi quam lamina oblongo-elliptica vel oblongo-

ovata 3—4-plo breviore; spadicis inflorescentia feminea globosa, mascula et fertili et sterili brevibus, appendice conoidea, acutata. — Schott Syn. Ar. 48, Prodr. 149. Miq. Fl. Ind. Bat. III. 210. — Alocasia pallida C. Koch et Bouché in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854 App. — Colocasia alba Hort. — Homalomena alba Hort. non Hassk.

Foliorum petioli 4—5 dm. longi, vagina 1,5—2 dm. longa, inferne latissima instructi, lamina 2—3 dm. longa, 1,75—2,5 dm. lata, lobis posticis 5—7 cm. longis. Pedunculi 2 dm. longi. Spathae tubus 3—3,5 cm. longus, flavo-virens, lamina 6—7 cm. longa, 3,5—5 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 1,5 cm. longa atque crassa, inflorescentia mascula sterilis circ. 1,5, fertilis 2 cm., appendix 3—3,5 cm. longa.

Ceylon (h. Burmann nunc Delessert.).

b. Costae posticae angulo recto vel acuto distantes; lobi postici breviter, vix ad dimidium usque connati.

α. Lobi postici semiovati vel ovati, rotundati.

I. Lobi postici fere ad basin usque sejuncti.

5. **A. indica** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1854 p. 410); ...m. caudice elato, crasso, basi sarmentoso, sarmentis apice tuberiferis; foliorum petiolis longis crassis, lamina ampla, laete viridi sagittata vel sagittato-triangulari margine repanda, lobo antico triangulari latitudine sua paulo longiore, acietato, lobis posticis oblongis acutiusculis sinu parabolico fere ad petiolum usque sejunctis, ibi confluentibus, costis posticis angulo recto distantibus, nervis lateralibus I. utrinque 8 a costa patentibus, rectis; pedunculis pluribus brevibus; spathae tubo quam lamina oblongo-linearis cuspidulata quinquies breviore; spadicis inflorescentia feminea ovoidea quam mascula fertilis fere duplo breviore, mascula sterili superiore fertili tota fere duplo longiore, cylindrice conoidea, rugulosa. — Schott Syn. Ar. 46, Prodr. 144. Miq. Fl. Ind. Bat. III. 206. — Arum sylvestre Rumph. Amb. V. t. 107. — Arum indicum Roxb. Flor. Ind. III. 498. Wight Ic. III. 794. (Spadix) nec Lour. — Colocasia indica Kunth En. III. 39 pr. p. — Alocasia indica C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854 App. p. 4. pr. p.

Foliorum petioli 4—6 dm. et ultra longi, lamina plerumque circ. 3 dm. longa, lobo antico 2 dm. longo, 1,75 dm. lato, lobis

posticis 1 dm. longis. Pedunculi 1—2 dm. longi. Spathae tubus *circ. 3—4 cm. longus*, lamina 1,5—2 dm. longa, 5—6 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 2 cm. longa, ovariis obovoideis, mascula 3,5—4 cm. longa, appendix 1—1,25 dm. longa, 0,75—1 cm. crassa.

India or., *Amboina* (Doleschall n. 79 in h. Vindob.); Java (Zollinger fide Miqu.); Pitang (Gaudichaud in h. DC. et Lugd. Bat.); Ceylon (Thunberg in h. Upsal); Insulae Vitienses (Seemann n. 65).

β. *metallica* (Schott Prodr. 145); foliorum petiolis atque lamina atropurpureo-violaceis, vel lamina atroviridi utrinque metallice splendente, ceterum non diversa! — Colocasia odorata β. purpurascens Hassk. — Alocasia metallica Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1854 p. 410. Syn. Ar. 46 pr. p. Ender Ind. Ar. p. 5, non Hooker nec alior. — Caladium metallicum Hort. — Alocasia plumbea var. Houtte in Fl. des serres XXI. t. 2206.

Java, Borneo (fide Miquel).

γ. *variegata*; foliorum petiolo pallide viridi, violaceo-variegato, lamina supra saturate viridi, subtus glaucescente, nervis pallidioribus. — Alocasia variegata C. Koch et Bouché in Ind. Sem. Hort. Berol. App. 1854 p. 5. — Arum punctatum Desf. Cat. Hort. Par. p. 385. — Philodendron? punctatum Kunth En. III. 48. — Arum cordifolium Bory de St. Vincent, Voyage aux iles d'Afrique I. 376, II. 67. — Colocasia Boryi Kunth En. III. 41.

Colitur in hortis.

δ. *heterophylla* (Schott); foliis nonnullis oblongo-obovatis basi obtusis; aliis sagittatis margine profundius undulatis.

Manila (Heigel).

6. **A. macrorrhiza** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1854 p. 409); caudice elato crasso, turiones adventitias basi exserente; foliorum petiolis longis crassis, inferne late vaginatis, lamina ampla subcoriacea, sagittato-ovata, repanda, lobo antico triangulari-ovato acuto, latitudine sua breviore, lobis posticis plus minusve rotundatis, ad petiolum usque sinu acuto sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 10—12 a costa patentibus, costis posticis angulo recto vel paullo minore distantibus; pedunculis brevibus; spathae tubo oblongo quam lamina oblonga, cymbiformis leviter procurva, cus-

pidulata, glauco-virens, demum flavescens duplo vel plus duplo breviore; inflorescentia feminea brevi, mascula fertili quam mascula fere duplo longiore, mascula sterili superiore conoidea masculae fertili subaequilonga; ovariis obovato-oblongis, stylo brevi coronatis, baccis ovoideis coccineis. — Schott Syn. Ar. 45, Gen. Ar. t. 40, Prodr. 146. Miq. Fl. Ind. Bat. III. 205. — Arum macrorrhizum Linn. Zeyl. 327, Ej. Spec. ed. II. 1369 (Arum maximum macrorrhizon zeylanicum Herm. Parad. 73 t. 73!) — Colocasia macrorrhiza Schott Melet. I. 18. Thwaites En. Pl. Zeyl. 336. — Arum indicum sativum Rumph. Amb. V. t. 106! — Arum mucronatum Lam. Encycl. III. 12. — Colocasia mucronata Kunth En. III. 40. — Colocasia odora Brongn. in Ann. sc. nat. 1. ser. III p. 145 pro p. — Arum peregrinum L. Hort. Cliff. p. 435, n. 7. t. e.; Spec. 1369. Plum. 110 t. 36; Aubl. Guian. II. 835; Willd. Spec. IV. 482; Pers. Syn. II. 574. — Philodendron? *peregrinum Kunth En.* III. 51. — Caladium odoratum Lodd. Bot. Cab. t. 416. — Caladium odorum Bot. Reg. t. 641. — Alocasia indica C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol 1854. App. p. 4 pr. p. — Caladium glyzyrrhizum Fraser in Hooker Bot. Misc. I. (1830) p. 259.

Planta adulta gigantea. Caudex 2—3—5 m. altus, interdum 2—3 dm. crassus, saepe inferiore parte terrae accumbens atque deinde sese erigens. Foliorum petioli radiantes inferne brachium crassi, usque 1 m. longi, lamina usque 6 dm. longa atque lata, costis inferne digitum crassis. Petioli atque costae nigrescentes vel fuscae vel albescentes occurrunt. Pedunculi 1,5—2 dm. longi, Spathae tubus circ. 6 cm. longus, 4 cm. amplus, lamina 1,5 dm. longa, medio 5—6 cm. lata, apicem versus sensim angustata. Spadicis inflorescentia feminea 2 cm., mascula sterilis inferior circ. 3 cm., mascula fertilis 5 cm., mascula sterilis superior (appendix) 5 cm. longa. Baccae 0.75 — 1 cm. longae, 0,5—0,75 cm. crassae, croceae.

India orientalis, verosimiliter indigena in Ceylon; Silhet (Wallich n. 8941). Colitur in hortis cunctarum fere Archipelagi indici insularum, praesertim in Moluccis, et insulis ad Eurum sitis, etiam in Australia orientali.

II. Lobi postici plus minusve connati.

7. **A. odora** (C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854 App. p. 5) em.; caudice elato crasso turiones adventitias basi exserente; fo-

liorum petiolis longis, crassissimis, lamina amplissima sagittato-ovata, margine leviter repanda, lobo antico late ovato latitudine sua breviore, lobis posticis semiovatis, exitu rotundatis quam anticus fere triplo brevioribus, breviter connexis, costis posticis angulo recto vel paullo minore distantibus; pedunculis pluribus brevibus; spathae tubo oblongo-ovoideo vel ovoideo quam lamina oblonga cymbiformis, cuspidulata, leviter procurva glauco-virens, demum flavescens duplo triplove breviore; spadicis inflorescentia feminea masculae sterili inferiore aequilonga, dimidium tubi aequante, mascula fertili dimidio circ. longiore atque sterili superiori conoideae inferne incrassatae subaequilonga. — Arum odorum Roxb. Fl. Ind. III. 499, Wight Ic. III. t. 797. — Colocasia odora Brongn. in Ann. sc. nat. 1. sér. III. p. 145. t. 7. pr. p., Kunth En. III. 39. Bot. Mag. t. 3935. — A. commutata Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1854 p. 409, Syn. 45, Prodr. 148.

Caudex saepe 0,6 m. longus, 0,5—0,75 dm. crassus. Foliorum petioli 1 m. et ultra longi, lamina usque 6—9 dm. longa, atque 5—8 dm. lata. Pedunculi 1,5—2 dm. longi. Spathae tubus 3,5—4 cm. longus, lamina 1—1,25 dm. longa, 4—5 cm. lata. Inflorescentia feminea 2 cm. longa, mascula sterilis inferior circ. 2,5—3 cm., fertilis 3 cm., sterilis superior 3,5 cm. longa, inferne 1 cm. crassa. Baccae breviter ovoideae, nitidae, vix 1 cm. longae.

Affinis Alocasiae macrorrhizae et saepe cum illa commutata, attamen foliorum lobis connatis et spathae tubo ovoideo diversa.

Silhet (Wallich n. 420); Khasia (Hook. f. et Thoms.); Hongkong (Seemann); Macao (Gaudichaud).

8. **A. decipiens** (Schott in Bonpl. 1859 p. 28); foliorum petiolis longis tenuibus, lamina ovata vel oblongo-sagittata, lobo antico ovato, e medio basin versus levissime, apicem versus arcuatim angustato, acuminate cuspidato, lobis posticis semi-ovatis obtusis continuo-retrorsis quam anticus triplo brevioribus sinu late aperto profundo sejunctis, ad $^1/_4$—$^1/_5$ longitudinis connexis, nervis lateralibus I. utrinque 6 — 7 a costa media patentibus; costis posticis angulo paullum acuto a se invicem distantibus; pedunculis quam petioli tertia parte brevioribus longulis, geminis; spathae tubo ovoideo (in fructu globoso), quam lamina obovato-lanceolata, cuspidata, cymbiformis fere triplo breviore; inflorescentia feminea quam mascula fertilis breviore, mascula sterili superiore conoidea spathae

totius dimidium fere aequante. — Schott Prodr. 151. — Arum fornicatum Wight Ic. III. t. 789 non Roxb.

Foliorum petioli 3—4 dm. longi, lamina 2—3 dm. longa, lobo antico 1,5—2 dm. longo, 1,2—2 dm lato, lobis posticis 0,5—1 dm. longis. Pedunculi 2—3 dm. longi. Spathae tubus 2—3 cm. longus, lamina 7—8 cm. longa, 4 cm. lata, cuspide 0,75—1 cm longa instructa. Spadicis appendix (inflorescentia mascula sterilis superior) 4,5—5 cm. longa.

India orientalis, Pegu (Mc. Clelland in h. Hook.).

β. Lobi postici triangulares obtusiusculi vel subacuti.

9. **A. navicularis** (C. Koch et Bouché in Ind. Sem. Hort. Berol. 1855. App. p. 2); caudice abbreviato; foliorum petiolis longis, lamina sagittata, lobo antico latitudine sua vix dimidio longiore, ovato, acuminato-cuspidato, basin versus leviter contracto, lobis posticis quam anticus fere duplo brevioribus triangularibus, obtusis ad $^1/_3$—$^1/_4$ sinus connatis, reliqua parte sinu profundo triangulari sejunctis, costis posticis angulo acuto a se distantibus; nervis lateralibus I. utrinque 3—4 leviter arcuatis a costa media abeuntibus; pedunculis longulis; spathae tubo ovoideo vel subgloboso quam lamina cymbiformis cuspidata plus duplo breviore; inflorescentia feminea masculae sterili inferiori atque fertili fere aequilonga, inflorescentia sterili superiore quam inferior plus duplo longiore; ovariis stylo manifesto cylindrico donatis; baccis obovatis croceis, seminibus ovoideis. — A. fallax Schott in Bonpl. 1859 p. 28, Prodr. 150, Schott Syn. 47, Prodr. 152. — Colocasia navicularis C. Koch et Bouché in Ind Sem. Hort. Berol. 1853. App. p. 3. et Ann. sc. nat. 4. ser. I. p. 338. — Colocasia indica Hort. — Colocasia fornicata Hort.

Foliorum lamina 4 dm. longa, lobo antico circ. 2,5—2,75 dm. longo, basi 2 dm. lato, lobis posticis 1,5 dm. longis, 4—5 cm. connatis. Pedunculi 1,5—2 dm. longi. Spathae tubus 4—5 cm. longus, lamina 0,75—1 dm. longa. Inflorescentia feminea 1—2 cm., mascula sterilis 2 cm., fertilis 1,5 cm., appendix 4—5 cm. longa. Baccae 0,5—0,75 cm. longae, plerumque dispermae.

India or. Khasia alt. circ. 1300 m. (Hook. f. et Thoms. in h. Ind. or.).

10. **A. fornicata** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1854 p. 410); foliorum petiolis longis, lamina sagittata, lobo antico ob-

longo apicem versus arcuatim in cuspidem brevem angustato, basin versus leviter contracto, latitudine sua dimidio longiore, lobis posticis elongato-triangularibus quam lobus anticus duplo brevioribus ad $^1/_3$—$^1/_4$ sinus connatis, reliqua parte sinu profundo aperto disjunctis; nervis lateralibus I. utrinque 6—7 a costa media patentibus; costis posticis angulo acuto a se invicem distantibus; pedunculis longis; spathae tubo oblongo-ovoideo quam lamina oblongo-lanceolata cuspidata plus duplo breviore; spadicis quam spatha quarta parte brevioris inflorescentia feminea brevi, mascula sterili inferiore atque fertili utraque duplo longiore, sterili superiore quam feminea plus duplo longiore; ovariis longe stylatis. — Schott Syn. 47, Prodr. 151. — Arum fornicatum Roxb. Fl. Ind. III. 501, Griff. Icon. Pl. Asiat. t. 167, Wight Ic. III. t. 792. — Colocasia? fornicata Kunth En. III. 41.

Foliorum petioli circ. 2 dm. longi, lamina adulta 2—3 dm. longa, lobo antico 1,5—2 dm. longo, lobis posticis 6—10 cm. longis. Pedunculi 1,5—2 dm. longi. Spathae tubus 2—2,5 cm. longus, lamina 5—6 cm. longa, 2,5 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 0,75 cm., mascula sterilis inferior 1,75 cm. longa, mascula fertilis aequilonga, appendix 2,5 cm. longa.

India orientalis, Bengalia (Martens in h. Hook.); Assam (Martens in h. Hook.); Chittagong (Roxburgh fide Schott Prodr.); Serampore (Voigt.).

11. **A. longiloba** (Miquel in Fl. Ind. Bat. III. 207 et Bot. Zeit. 1856 p. 564); foliorum petiolis tenuibus longis, lamina elongato-sagittata, lobo antico oblongo-triangulari longe acuminato, latitudine sua fere plus duplo longiore, lobis posticis antici dimidium longitudine longe superantibus, oblongo-triangularibus ad $^1/_6$—$^1/_{10}$ longitudinis sinus connatis, sinu reliqua parte triangulari sejunctis, nervis lateralibus utrinque 3—4 a costa media abeuntibus patentibus, superioribus arrectis; costis posticis angulo acuto a se invicem distantibus; pedunculis longis; spathae tubo baccifero ovoideo, utrinque attenuato; baccis globosis viridescentibus. — Schott Prodr. 153. — A. amabilis Bull.

Caudex 2—3 cm. crassus. Foliorum petioli circ. 3 dm. longi, inferne 0,5 cm. crassi, lamina adulta 3,5 dm. longo, lobo antico 2—2,5 dm. longo, 1—1,3 dm. lato, lobis posticis usque 1,5 dm. longis, 1,5—2 cm. longitudine connexis. Pedunculi fructiferi 2,5

dm. longi. Spathae tubus baccifer 3,5 cm. longus. Baccae 3—4 mm. diametientes. — An hujus sectionis?

Malacca (h. DC.); Java (Zollinger Pl. Javan n. 601); Borneo (introduxit in Europam William Bull).

12. **A. denudata** (Engl.); foliorum petiolis longis tenuibus, lamina sagittata, lobo antico triangulari breviter acuminata, latitudine sua vix tertia parte longiore, lobis posticis antico fere aequilongis acutis, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 a costa media abeuntibus; costis posticis angulo recto a se invicem distantibus, longissime in sinu denudatis; pedunculis tenuibus longis; baccarum globosarum spica ovoidea.

Priori speciei certe magis quam ulli alteri affinis, attamen ab illa atque ab omnibus reliquis loborum posticorum longitudine atque costarum posticarum denudatione diversa. Foliorum petioli circ. 3 dm. longi, lamina tota 4,5 dm. longa, lobo antico 2,5 dm. longo, basi 1,75 dm. lato, lobis posticis fere 2 dm. longis, costis posticis in sinu longitudine 0,5 dm. denudatis. Pedunculi 3 dm. longi. Baccae omnino prioris. — An hujus sectionis?

India orientalis, Singapour (Gaudichaud, Voyage de la Bonite n. 106 in h. Delessert).

Sect. II. **Ensolenanthe.** Stigma sessile 5-partitum, partitionibus conoideis erectis.

A. Costae posticae angulo acuto distantes.

13. **A. zebrina** (C. Koch et Veitsch in Wochenschrift für Gärtnerei u. Pflanzenkunde 1863 p. 331); caudice brevi; foliorum petiolis basin versus valde incrassatis quam lamina multo longioribus, longe vaginaceis, discoloribus, pulcherrime zebrino-variegatis, lamina ampla cordato-sagittata vel sagittata, margine levissime repanda, lobo antico oblongo-triangulari latitudine sua $^1/_3$—$^1/_2$ longiore, longiuscule cuspidato, lobis posticis oblongo-triangularibus obtusiusculis, sinu triangulari fere ad petiolum usque sejunctis, ibi vel paullum ante petioli insertionem confluentibus; costis posticis angulo recto distantibus, nervis lateralibus I. utrinque circ. 8 a costa patentibus, rectis; pedunculis pluribus longiusculis variegatis; spathae tubo oblongo, quam lamina oblonga breviter acuminata triplo breviore; inflorescentia feminea quam mascula fertilis vix breviore; appendice conoidea inflorescentiae toti fertili sub-

aequilonga, rosea; ovariis ovoideis, stigmatibus subulatis, reflexis coronatis. — Fl. de serres et jard. XV. t. 1541. — Colocasia zebrina Hort.

Foliorum petioli 4—5 dm. longi, inferne 2—3 cm. crassi, lamina circ. 3—3,5 dm. longa, lobis posticis 0,75—1 dm. longis, lobo antico 3 dm. longo, basi 2 dm. lato acumine circ. 1—1,5 cm. longo instructo. Pedunculus 2—2,5 dm. longus. Spathae tubus 2,5—3,5 cm. longus, 1,5 cm. amplus, lamina 12 cm. longa, supra 3 cm. lata, albida. Inflorescentia feminea 2 cm., mascula fertilis 2 cm. longa, mascula sterilis (appendix) 4,5 cm. longa.

Philippinae (Porte).

14. **A. Lowii** (Hook. f. in Bot. Mag. t. 5376); caudice abbreviato; foliorum petiolis longis, lamina elongato-sagittata coriacea, supra nervis pallidis exceptis atroviridi, subtus atropurpurea, lobo antico elongato-triangulari, latitudine sua plus duplo longiore, acuminato, lobis posticis oblongo-triangularibus, lobi antici circ. $^1/_3$ aequantibus, obtusis, ad $^1/_4$—$^1/_5$ longitudinis sinus connexis, reliqua parte sinu triangulari sejunctis; nervis lateralibus I. utrinque 8—9 a costa media abeuntibus, patentibus, costis posticis angulo acuto (40—45°) a se invicem distantibus; pedunculo bracteis pallide roseis 3—4 inferne involucrato, roseo, superne albescente, petiolum haud aequante; spathae tubo breviter ovoideo ex albo virescente, quam lamina oblonga concava triplo breviore; spadicis quam spatha quarta parte brevioris inflorescentia feminea brevi subglobosa, masculae sterili inferiori aequilonga, quam fertilis alba breviore, *inflorescentia mascula sterili superiore* cylindrice conoidea, lutea, reliquae parti spadicis fere aequilonga; ovariis globosis viridibus, stigmate sessili 5-partito albo coronatis. — Fl. des serres XXI. t. 2204. — Caladium Lowii Lem. in Ill. hortic. t. 360.

Rhizoma elongatum tuberosum. Foliorum petioli circ. 4 dm. longi, lamina adulta 3,5—4 dm. longa, lobo antico 3 dm. longo, 1,3 dm. lato, lobis posticis 1 dm. longis, ad 2—2,5 cm. longitudinis connatis. Pedunculi 3 dm. longi. Spathae tubus 2,5 cm. longus, 2 cm. amplus, lamina 8—9 cm. longa. Spadicis inflorescentia feminea 1,5 cm. longa, mascula fertilis 2 cm. longa, sterilis superior (appendix) lutea 4—4,5 cm. longa.

Borneo (Low.).

β. *Veitchii*; foliorum petiolo inferne viridi striato, superne ex roseo et viridi variegato, lamina supra costis nervisque lateralibus I.

atque nervis collectivis albidis late albido-marginata, nervis II. et III. albis; spathae lamina flavida, apice rubescente. — Caladium Veitchii Henderson in Veitch's Catal. 1865 fide Hook. f. l. c. — Alocasia Lowii var. picta Hook. f. in Bot. Mag. t. 5947. — Alocasia Veitchii Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. t. 125.

Java (van Hasselt).

15. **A. Korthalsii** (Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 124); foliorum lamina peltato-ovata, basi leviter excisa, apice cuspidato-acuminata, lobis posticis quam anticus duplo brevioribus ad duas tertias partes connatis, rotundatis, costis crassulis, nervis lateralibus I. utrinque 3 in lobo antico leviter arcuatis, in lobis posticis latere exteriore tantum tribus aperte patentibus; pedunculo gracili.

Foliorum petiolus 4—4,5 dm. longus, lamina circ. 3 dm. longa, lobo antico 2 dm. longa, 1,5 dm. lata, lobis posticis circ. 1 dm. longis. Pedunculus gracilis 1,5 dm. longus.

Borneo australis, in monte Sakoembang (Korthals).

b. Costae posticae initio sinu valde acuto distantes, deinde subparallelae. Lobi postici fere tota longitudine connati.

16. **A. cuprea** (C. Koch in Berl. Wochenschr. für Gärtnerei u. Pflanzenkunde 1861 p. 141); rhizomate tuberoso; foliorum petiolis longis, viridibus, lamina subcoriacea supra viridi-aeruginosa, nitore metallico nitidissima, subtus intense purpurea, peltata, cordato-ovata, lobo antico oblongo-ovato, acuminato, latitudine sua dimidio longiore, lobis posticis quam anticus duplo brevioribus ovatis, introrsis, fere tota longitudine connatis, sinu brevissimo sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 a costa abeuntibus valde arcuatis, costis posticis angulo acuto basi distantibus, deinde fere tota longitudine parallelis; pedunculis pluribus circ. $^1/_2$—$^1/_3$ petioli aequantibus, purpurascentibus; spathae tubo oblongo-cylindrico purpureo laminae anguste cymbiformi, lanceolatae, acuminatae, viridi, apice purpurascenti aequilongo; spadicis brevioris inflorescentia feminea laxiflora cylindrica masculae fertili albidae atque sterili flavescenti subaequilonga; ovariis subglobosis stylo manifesto atque stigmate 3—4-lobo instructis. — Caladium metallicum Hort. in Hamburger Garten- und Blumenzeitung 1853. p. 517. — Caladium cupreum C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854 App. p. 6. — Gonatanthus cupreus Hort. angl. — Caladium Veitchii Lindl. in Gardn. Chron. 1859 p. 740 non Schott. — Alocasia

metallica Hook. f. in Bot. Mag. t. 5190. Lem. in Ill. Hort. 1861. t. 283. Morren in Belg. hortic. (1860) p. 11. t. 8. Fl. des serres et jard. XXI. t. 2208. 2209. non Schott!

Foliorum petioli circ. 2,5—3 dm. longi, lamina adulta 3 dm. longa, lobo antico 2 dm. longo, fere 1,5 dm. lato, lobis posticis 1 dm. longis connatis, sinu 1—2 cm. longo apice sejunctis. Pedunculi 1—1,5 dm. longi. Spathae tubus 6 cm. longus, 2 cm. amplus, lamina 6—7 cm. longa, 3 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea atque mascula fortilis utraque 3 cm. longa, mascula sterilis superior subaequilonga.

Borneo.

Species incertae sedis.

17. **A. acuminata** (Schott in Bonpl. 1859 p. 28); foliorum petiolo longo, lamina elongato-rhombeo-sagittata, lobo antico triangulari, cuspidato-acuminato, latitudine sua duplo longiore, lobis posticis lobo antico duplo brevioribus in unum gradatim angustatum connatis, exitu tantum sinu brevi, interdum brevissimo instructis, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 a costa media abeuntibus, patentibus, costis posticis sinu valde acuto distantibus, subparallelis.

Foliorum petioli tenues 3—4 dm. longi, lamina 2—3 dm. longa, 0,75—1,25 dm. lata, lobis posticis 0,75—1 dm. longis.

India orientalis, Chittagong (Hook. f. et Thoms.); „Kogan on the Saluan River" (Wallich n. 8946).

Species omnino imperfecte cognita.

A. rapiformis Schott Prodr. 157. = Arum rapiforme Roxb. Fl. Ind. III. 497. — Pegu.

Hybrida.

A. Sedeni (Hort. Veitch); caudice brevi; foliorum lamina (3—4 dm. longa, 1,5—2 dm. lata) peltata, ovali, longe acuminata, basi cordata, margine tenuiore, supra costis et nervis I. pallidioribus exceptis obscure viridi, metallica, subtus atroviolacea. — Gardn. Chronicle 1879 p. 615. Cogniaux et Marchál pl. orn. I. t. 21. Illustr. hortic. t. 292. — A. cuprea × Lowii.

LXX. GONATANTHUS *Klotzsch in Link et Klotzsch Ic. Pl. rar. Hort. Berol. I. p.* 33. *et III.* 14; *Endl. Gen. Suppl. II. p.* 23; *Kunth En. III.* 36, *Schott Syn. Ar.* 44, *Gen. Ar. t.* 39; *Prodr.* 142. — Caladium *Don Prodr.* 21. — Colocasia *Kunth En. III. p.* 40 *pr. p.*

Flores unisexuales nudi. Flores masculi 2—3-andri: Stamina in synandrium obconoideum, vertice hebetato-truncatum, angulosum connata, connectivo crasso, thecis 4—5—6 juxtapositis, obovoideis circ. tertiam partem apicalem connectivi communis occupantibus, rimula brevissima poriformi verticali aperientibus, pollen vermiculare exserentibus. Flores masculi steriles: Synandria depressa, elongato-rhombea. Flores feminei 2—3-gyni: Ovarium obovoideum vel depresso-globosum, uniloculare, summo apice triloculare; *ovula orthotropa funiculo longo extrorsum declinato et apice adscendente placentae basilari in fundo ovarii subelevatae, discoideae affixa, collateralia in orbem disposita.*

Herbae Himalaienses tuberosae, tubere sarmenta plura ramosa exserente, cataphyllis longis, in axillas gemmulas numerosas ferentibus obtecta. Foliorum petiolus longus, lamina peltata supra laevigata, cordata, lobis posticis quam anticus triplo quadruplove brevioribus, longe connatis, nervis lateralibus I. utrinque paucis a costa media abeuntibus; costis posticis angulo acuto a se invicem distantibus, tenuissimis; nervo collectivo tenui a margine paullum remoto, nervis lateralibus II. tenuibus, patentibus, medio inter nervos I. confluentibus. Pedunculus brevis solitarius. Spathae tubus convolutus oblongo-ovoideus vegeto-persistens quam lamina multoties (12—15-ies) brevior, lamina elongato-lanceolata, inferne supra tubum alterum longiorem atque ampliorem subventricosum valde constricta. Spadicis inflorescentia feminea brevis, dimidium tubi inferioris aequans, masculae sterili tenuissimae aequilongae contigua, inflorescentia mascula fertilis breviter clavata, obtusa dimidium tubi superioris haud aequans.

1. **G. sarmentosus** (Klotzsch l. c.); foliorum petiolo elongato, lamina supra atrovirente, infra glauco-viridi, interdum rubroviolacea cordato-ovata vel oblongo-cordato-ovata, acuta, lobo antico latitudine sua paullo usque duplo longiore lobis posticis retrorsis, semiovatis rotundatis lobi antici $^1/_3$—$^1/_4$ aequantibus ad $^3/_4$ longitudinis connatis, nervis lateralibus I. utrinque 3 a costa abeuntibus; pedunculo brevi; spathae tubo inferiore oblongo-ovoideo virescente, lamina utrinque flavescente, ovariis virentibus stigmate albo coronatis, synandriis violascentibus. — Kunth En. III. 36, Schott l. c. Hook. fil. in Bot. Mag. t. 5275. Regel Gartenflora 1868 p. 227 t. 588. — Caladium pumilum Don Prodr. 21. — Colocasia? pumila Kunth En. III. 40.

Tuber parvum. Foliorum petioli 3—4 dm. longi, lamina adulta 1—2 dm. longa, lobo antico in foliis maximis circ. 1,5 dm. longo, 1,25 dm. lato, lobis posticis 0,5 dm. longis. Pedunculus 0,75—1 dm. longus. Spathae tubus inferior 1,5 cm. longus, 1 cm. amplus, lamina 1,5—2 dm. longa, 2—2,5 cm. lata, parte inferiore 3 cm. longo. Spadicis inflorescentia feminea 0,75 cm. longa, mascula fertilis circ. 1 cm. longa, 4 mm. crassa.

Himalaya, Sikkim alt. 1300—2000 m. (Hook. f. in h. Ind. or.); Khasia (Hook. f.).

2. **G. ?ornatus** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 121); tubere parvo; foliorum juvenculorum petiolo lamina dimidio longiore, lamina peltata, lanceolata vel late lanceolata, supra viridi, infra margine latiusculo costis atque nervis I. pallidis exceptis atropurpurea, lobo antico elongato-triangulari, longe acuminato, lobis posticis quam anticus quinquies brevioribus, obtusis fere tota longitudine connatis. — Schott Prodr. 143. — Non vidi.

Planta valde imperfecte cognita, quae fortasse potius ad *Alocasiam* pertinet.

LXXI. GAMOCHLAMYS *Baker in Gardn. Chron.* 1876 *p.* 164.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi: Stamina 4—5 libera vel connata; filamenta crassa carnosa; antherae connectivo carnoso ultra thecas producto, thecis longitudinaliter dehiscentibus. Flores masculi: Staminodia 4—5 ovarium circumdantia. Ovarium sessile infundibiliforme 4—7-loculare; ovula in loculis solitaria, adscendentia; stigma peltatum stellatim 4—7-lobatum.

Herba tuberosa. Folii solitarii proteranthii petiolus teres, lamina cordato-ovata, carnosula, profunde pinnatifida, laciniis acutis, nervis lateralibus II. in margine exeuntibus. Pedunculus petiolo brevior, subteres. Spatha viridis, carnosa, acuta. Spadix spathae dimidium aequans, illi tota longitudine accretus, floribus femineis ordines exteriores, floribus masculis ordines interiores constituentibus.

G. heterandra Baker l. c.

Folii petiolus 6,5 dm. longus, lamina ultra 3 dm. longa, 2 dm. lata, laciniis fere 1 dm. longis. Spatha circ. 1 dm. longa. Spadix 5 cm. longus.

Africa, loco accuratius haud cognito (Colonel Trevor Clarke in h. Kew.).

LXXII. STAURОSTIGMA *Scheidw. in Otto et Dietr. Allgem. Gartenzeit. XVI.* (1848) *p.* 129., *Bot. Zeit.* 1849 p. 141, *Ender Ind. Ar. p.* 77. *Engl. in Fl. Bras. p.* 202. — Asterostigma *Schott in litt.* 1851, *Oest. Bot. Wochenbl.* 1852 *p.* 67, *Syn. Ar.* 124, *Gen. Ar. t.* 66, *Prodr.* 337. — Arum *Vell. Fl. Flum. t.* 103. — Rhopalostigma *Schott in Oest. Bot. Zeit.* 1859 *p.* 39, *Prodr.* 340.

Flores unisexuales nudi: Masculi: Stamina 3—4 cum ovarii rudimento in synandrium peltatum, vertice umbonatum, subhexagonum, paullum rotundatum connata; antherarum thecae distantes, infra peltae marginem quasi appensae, breves, obcordiformes, loculis duobus extrorsum versis, rimula tandem ampliata et demum subtransversa sese aperientes. Feminei: Staminodia 3—4—5 brevia, crassiuscula subcuneata, vertice truncata, saepe hinc inde connata, interdum cupulam ovarii basin cingentem efformantia. Ovarium pyriforme, sessile, 3—4—5-loculare; ovula anatropa, funiculis brevibus adscendentibus appensa, in loculis solitaria, cylindrico-lageniformia, micropyle angulum loculi spectante. Stigma profunde 3—5-partitum partitionibus cuneatis bilobis aut tereti-claviformibus patentibus. Fructus baccatus, subglobosus, profunde 4—5-sulcatus, 3—5-locularis loculis monospermis. Semen oblongum, subtrigonum, angulis obtusissimis, strophiolo breviter conoideo, epidermide tenui diaphana, testa tenui fusca. Albumen copiosum. Embryo axilis fere seminis longitudine.

Herbae Americae meridionalis tubere depresse rotundato, stoloniferae. Folii coaetanei vel proteranthii petiolus longus, teretiusculus, laevis, maculatus; lamina tripartita, partitione media in juvencula integra; in adulta pinnatisecta, segmentis oblongo-lanceolatis sessilibus, acuminatis, acutissimis, partitionibus I. lateralibus irregulariter pinnatipartitis, nervis segmentorum lateralibus patentibus, in margine adscendentibus atque nervum collectivum marginalem constituentibus. Pedunculus longiusculus teres, maculatus solitarius vel plures. Spatha erecta, lanceolata, inferne convoluta, superne hians vel aperta. Spadicis cylindrici pars feminea spathae partim adnata, laxiflora, inflorescentia mascula femineae contigua, libera, inferne remotiflora, superne densiflora.

Sect. I. Asterostigma Schott (Prodr. 337 sub titulo generis): Stigma magnum asterisciforme, 3—5-partitum partitionibus bifidis.

A. Spadix spathâ paullo brevior.

a. Lamina adulta tripartita, partitionibus I. lateralibus pinnatifidis.

1. **St. concinnum** (C. Koch in Ender Ind. Ar. p. 77); folii petiolo laminae subaequilongo, pallido, maculis sparsis atrolividis atque striolis interruptis pallide violascentibus ornato; lamina plantae juvenculae ambitu reniformi pedatisecta, segmentis obovato-lanceolatis, exterioribus minoribus, omnibus nervis collectivis uno marginali, altero antemarginali instructis, lamina stirpis adultae tripartita, partitione I. media pinnatisecta segmentis subdistinctis haud remotis, elongato-oblongis, acuminato-cuspidatis, inferne obtusatis, nervo collectivo distincto destitutis, partitionibus I. lateralibus cymoso-2—3-sectis, segmentis obovato-lanceolatis, basi costae breviter decurrentibus; pedunculo quam petiolus breviore livide purpurascente; spatha anguste lanceolata, acutissima; spadice quam spatha paullo breviore, partis femineae laxiflorae dimidio inferiore spathae adnato, parte mascula densiflora; ovariis glauco-viridibus in stylum sordide purpureum attenuatis, stigmate albo; staminodiis purpureis vertice pallidis; synandriorum stipite kermesino, pelta praeter umbonem pallide-kermesinum pallide-flavida. — Engl. in Fl. Bras. p. 204. — Asterostigma concinnum Schott in Oest. Bot. Wochenschr. 1852 p. 674, Gen. Ar. t. 66, Syn. Ar. 125, Prodr. 337! — Asterostigma Langsdorffii C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854. App. p. 8. — ? St. odorum Scheidw. in Otto et Dietrich Allg. Gartenzeit. 1848. p. 129. — Caladium luridum Lodd. Bot. Cab. t. 1590. — Philodendron luridum Kunth En. III. 50.

Ut Araceae multae, etiam haec colore omnium partium adeo variabilis est, ut species a cl. Schott serius propositae vix pro varietatibus considerari possint, nam inter se non magis differunt quam formae *Caladii bicoloris*. Enumeramus insequentes:

α. Schottianum (Engl. l. c.); cataphyllis pallide roseo-ochraceis, densissime punctis dilute sanguineis striolisque atrofuscis conspersis, petiolo albido sparse et pallide purpureo-striolato-punctato, maculis irregularibus livide fuscis valde dispersis notato, spatha extus pallide ferrugineo-rubella, saturatius longule punctulata, intus dilute et sordide purpurea; ovariis pallide viridibus; synandrii pileo pallide purpureo, umbone laete puniceo. — Asterostigma concinnum Schott l. c.

Brasilia, in monte Corcovado pr. Rio de Janeiro (Maxim. archidux Austriae).

β. *Langsdorffii* (Engl. l. c.); cataphyllis livide virentibus vel fuscescentibus, petiolo viridi maculis albis plus minusve conspicuis striolisque saturatius viridibus picto, spatha extus glauco-viridi, intus sordide brunnea vel livido-brunnea; ovariis pallide glauco-viridibus; synandrii pileo subviolascenter roseo, umbone saturatiore. — Asterostigma Langsdorffii C. Koch in Ind. Sem. Hort. Berol. 1854. App. p. 8.

Brasilia, prov. S. Paulo (Langsdorff).

γ. *colubrinum* (Engl. l. c. p. 205); cataphyllis pallidissime livescentibus, striolis minutissimis fuscis, hinc inde confluentibus punctulisque saturatius livescentibus densissime conspersis, petiolo pallidissime livescente, maculis irregularibus fuscis majusculis ex brunneo-livescentibus atque striolis atrofuscis picto, spatha extus viridulo-cinerascente, striolis atrofuscis punctulisque minutissimis rubellis dense irrorata intus brunneo-purpurascente; ovariis pallidissime virentibus; synandrii pileo sordide coccineo, umbone paulo saturatius colorato. — Asterostigma colubrinum Schott in Bonplandia X. (1862.) p. 86.

δ. *lineolatum* (Engl. l. c. p. 205); cataphyllis pallide livide virentibus, punctis atrofuscis gregariis dense atque irregulariter striolato-maculatis, petiolo ex flavo-cinerascente, griseo-striato, striolisque atrofuscis remotis picto, spatha extus viridule cinerascente, striis longulis ochraceis conspersa, intus sordide ex brunneo purpurascente; ovariis pallide griseo-viridibus; synandrii pileo pallide et sordide flavente, umbone pallide roseo. — Asterostigma lineolatum Schott in Bonplandia l. c.

Brasilia, prov. Rio de Janeiro (Maximilianus archidux Austriae) et in prov. Minas Geraës ad Caldas (Mosén n. 774).

2. **St. Tweedianum** (C. Koch in Ender Ind. Ar. 78); folii lamina stirpis adultae tripartita, partitione I. media pinnatisecta segmentis remotiusculis, anguste lanceolatis, longe acuminatis, inferne cuneatis, angustissime ad costam decurrentibus atque confluentibus, nervo collectivo distincto destitutis; partitionibus lateralibus I. subpinnatisectis, laciniis tribus deorsum versus gradatim minoribus; pedunculo quam spatha duplo longiore; spatha anguste

lanceolata; spadicis parte feminea tota libera, ovariis 3—4-locularibus, stigmate 5-lobo lobis triangularibus. — St. Tweedianum C. Koch in Ender Ind. Ar. p. 78. — Asterostigma Tweedianum Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1859. p. 39, Prodr. 338.

Foliorum lamina circ. 1,5 dm. longa, 1,25 dm. lata, segmentis 5—7 cm. longis, 1—1,25 cm. latis, utrinque valde angustatis, in acumen 0,5—1 cm. longum exeuntibus. Pedunculus circ. 2 dm. longus. Spatha 7—8 cm. longa. Spadicis 6 cm. longi pars feminea circ. 2 cm. longa. Staminodia ovarium cingentia brevissima inferne connata. Ovarium ovoideum, plerumque 4-loculare cum *stylo paullo breviore 1 mm. longum. Synandria 0,5 mm. tantum* longa, circ. 1,5 mm. diametientia, 6-andra.

Habitat in insula S. Catharina (Tweedie).

3. **St. Luschnathianum** (C. Koch in Ender Ind. Ar. p. 78); folii petiolo laminae subaequilongo, albido- atque obscuro-viridi-maculato, lamina adulta tripartita, partitione I. media pinnatisecta, segmentis patentibus subremotis oblongo-lanceolatis, *terminali cuneato excepto basi sessilibus atque paullum decurrentibus, cuspidato-acuminatis, nervis lateralibus tenuibus patentibus* in margine adscendentibus; *partitionibus I. lateralibus subpinnatifidis*, segmentis duobus inferioribus minoribus, inferne magis cohaerentibus; pedunculo petiolo subaequilongo aequaliter colorato; spatha brevi oblonga, acuta, convoluta cylindroidea, viridi, purpureo-punctata, intus reticulata, spadicem vix superante; spadicis inflorescentia feminea dimidium aequante ad medium usque dorso spathae adnata; ovariis 3—5-locularibus, stigmatibus partitionibus 3—5 late cuneatis bilobis; synandriis truncatis corallinis. — Engl. in Fl. Bras. p. 205. t. 48. — Asterostigma Luschnathianum Schott Syn. Ar. 126, Prodr. 340. Hook. in Bot. Mag. t. 5972. — A. Vellozianum Schott Syn. Ar. 126, Prodr. 339. — Staurostigma Vellozianum C. Koch in Ender Ind. Ar. 78. — Arum Dracontium Vell. Fl. Flum. 103. fide spec. or. a beat. Leandro comm. in h. Hafn. asserv.!

Brasiliae prov. Rio Janeiro (Correa de Mello, Luschnath in h. Mart.); prov. Minas Geraës, ad Caldas (Regnell n. III. 1295, Lindberg n. 576).

b. Foliorum lamina pinnatisecta.

4. **St. Pavonii** (C. Koch ex Ender Ind. Ar. p. 78); folii adulti lamina pinnatisecta, segmentis lanceolato-oblongis vel ob-

longis, longe acuminatis, basi cuneato-obtusatis, costae vix decurrentibus; pedunculo tenui; spatha lanceolata, subulato-cuspidata; spadicis subliberi quam spatha quarta parte brevioris inflorescentia feminea quam mascula paulo breviore; ovariis ovoideis, stigmatibus 5-lobis, lobis triangularibus. — Asterostigma Pavonii Schott Prodr. 339.

Cataphylla variegata circ. 1 dm. longa. Folii petiolus 2,5 dm. longus, inferne 7 mm. crassus, lamina fere 2 dm. longa, 1,5—1,75 dm. lata, segmentis 9 1 dm. longis, 3—3,5 cm. latis. Pedunculus 2 dm. longus, 2 mm. crassus. Spatha 5—6 cm. longa, 2 cm. lata. Spadicis circ. 4,5 cm. longi inflorescentia feminea 2 cm. longa, mascula 2,5 cm. longa.

Peruvia, ad Pozuzo (Ruiz in h. Reg. Berol. et h. Boiss.).

B. Spadix spathae dimidium aequans.

5. **St. vermitoxicum** (Engl.); folii petiolo longo, lamina *profunde bipinnatifida*; pedunculo longo, *spatha pallente*; spadicis quam spatha duplo brevioris inflorescentia feminea masculae aequilonga; ovariis 2-locularibus in stylum aequilongum conoideum *obtusiusculum, stigmatibus radiatim ad basin usque decurrentibus* notatum productis; synandriis globosis, stipite tenuiore suffultis. — Asterostigma vermitoxicum Griseb. Pl. Lorentz. p. 199.

Tuber maximum, ponderis usque ad 4 liberas. Folii lamina 1 dm. longa, partitionibus primariis 5 cm. longis. Pedunculus 3 dm. longus. Spatha 1 dm. longa. Spadix 5 cm. longus. Synandria purpurea.

Respublica Argentina, Cordoba, ad sepes et inter frutices (Lorentz).

Sect. II. **Rhopalostigma** Schott (sub titulo generis) in Oest. Bot. Zeit. 1859 p. 39, Prodr. 340. Stigma 2—3-partitum, partitionibus tereti-clavatis longulis, transverse stylo impositis.

6. **St. Riedelianum** (Engl. in Fl. Bras. p. 206); folii petiolo exaltato, quam lamina paulo longiore, maculato-variegato, lamina adulta tripartita, partitione I. media alterne pinnatisecta, segmentis lineari-oblongis, apice abrupte atque longule cuspidatis, inferne subcuneatis, sessilibus, latere inferiore breviter decurrente, nervis lateralibus erecto-patentibus, nervo collectivo marginali conjunctis; partitionibus I. lateralibus subpinnatifidis, laciniis lanceo-

latis, costis posticis longe denudatis; pedunculis pluribus insequentibus, praelongis, tenuibus variegatis; spatha anguste lanceolata flavida, extus viridescente, spadicis tenuis quam spatha tertia parte brevioris inflorescentia feminea brevi inferne spathae adnata, mascula longiore. — Rhopalostigma Riedelianum Schott in Oest. Bot. Zeit. 1859 p. 39, Prodr. 390!

Brasiliae prov. Bahia ad Ilheos (Riedel in h. hort. Petrop.).

LXXIII. MANGONIA *Schott in Oest. Bot. Wochenbl.* 1857 *p.* 77, *Gen. Ar. t.* 64; *Engl. in Fl. Bras. p.* 206.

Flores unisexuales nudi. Masculi: Stamina 3—5 in synandrium *tenuiter stipitatum connata*, *connectivo communi* apice peltato dilatato 3—5-partito, partitionibus contiguis discum in centro concavatum efformantibus, thecis majusculis ellipsoideis connectivi partitionibus quasi appensis, rimula brevi apicem versus dehiscentibus. Flores masculi steriles: Staminodiorum synandrodia stipite instructe crasso, apice in 3—5 protuberantias crassas, subcapitatas, patentes discum concavum inter se relinquentes diviso. Feminei: Staminodia 3 linearia, apice truncato-incrassata. Ovarium ovoideum, *triloculare*; *ovula longe lageniformia anatropa, funiculo brevi* placentae axili superne appensa, micropyle fundum spectante. Stylus ovario paullo brevior, cylindricus; stigma depressum, centro concavum, trilobum, lobis ovato-acutis.

Herba tuberosa? Foliorum petiolus longulus, lamina sagittato-oblonga costa crassa, nervis lateralibus I. inferne patentibus, medio lateris seorsum versis, apicem petentibus, nervis lateralibus II. et III. reticulatis. Pedunculus longus. Spatha arrecta inferne convoluta, superne in *limbum oblongo-lanceolatum, subrecurvum* producta. Spadicis pars feminea brevis, densiflora, mascula fertilis femineae subcontigua duplo longior, laxiflora, mascula sterilis fertili aequilonga, densiflora, apicem spadicis attingens.

M. Tweedieana Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857. p. 77, Gen. Ar. t. 64. Prodr. 335; Engl. l. c.

Foliorum petiolus 2 dm. et ultra longus, inferne vaginatus; lamina adulta aequilonga, lobo antico circ. 1,45 dm. longo. 0,75 dm. lato, inaequilaterali, apicem versus sensim linea arcuata angustato, lobis posticis 2—2,5 dm. longis retrorsis vel subextrorsis. Pedunculus 1,5—1,75 dm. longus, tenuis. Spatha 4,5—5,5 cm. longa,

pallide viridis, circ. 1,5 cm. lata. Spadicis circ. 6 cm. longi, 3—4 mm. crassi pars feminea 1,5 cm. longa, mascula fertilis fere 3 cm. aequans, mascula sterilis paullo brevior vel subaequilonga.

Brasilia, prov. *Rio Grande do Sul* (Tweedie).

LXXIV. TACCARUM *Brongn. in litt. ex Schott Gen. Ar. t.* 65; *Prodr.* 336; *Engl. in Fl. Bras. p.* 207. *t.* 49.

Flores unisexuales nudi. Masculi: Stamina 4—5 in synandrium longiuscule stipitatum connata, connectivo communi vertice medio excavato, thecis stipite fere triplo brevioribus oblongis, rimula brevi apice dehiscentibus. Feminei: Staminodia 4—5 gynoeceum circumdantia, ovario longiora, e basi lata sensim angustata et apice concavato raptim acutata. Ovarium subglobosum, 3—5-loculare; ovula in loculis solitaria, anatropa, lageniformia, funiculo brevi *placentae angulari infra medium affixa*, *micropyle* fundum spectante. Stylus cylindroideus ovario paullo longior; stigma crassum, capitatum, 3—4—5-merum, verruculosum.

Herba tuberosa. Folii verisimiliter solitarii petiolus teres; lamina tritomo-partita, partitione intermedia bipinnatifida, lateralibus bipartitis quoque bipinnatifidis extus petiolum versus per breve spatium denudatis, laciniis irregulariter spathulato-lanceolatis, nervis lateralibus angulo acuto arcuatim adscendentibus in nervum collectivum marginalem exeuntibus, venis numerosissimis dense reticulatis. Spatha inferne laxe soluta, ceterum fauce valde ampliata et inde in laminam continuam ovato-oblongam producta. Spadicis androgyni, stipitati inflorescentia libera, feminea multi- et remotiflora, mascula oblongo-ovoidea paullo longior femineae contigua, densiflora.

T. Weddellianum Brongn. ex Schott l. c.; Engl. l. c.

Folii petiolus 4—5 dm. longus, laminae segmentum intermedium 2,5—3 dm. longum, lateralia 2—2,5 dm. longa, segmenta I. 1—1,25 dm. longa. Pedunculus 1,5 dm. longa. Spatha circ. 12 cm. longa, 7—8 cm. lata. Spadix stipite 1 cm. longo, spathae accreto suffultus, 9 cm. longus, pars feminea 3,5 cm., mascula 5 cm. longa. Staminodia circ. 4 mm. longa. Ovaria 3 mm. longa, in stylum 6 mm. longum attenuata. Synandria 1 cm. longa, thecis 3,5 mm. longis.

Habitat in prov. Mato Grosso (Riedel, Pohl n. 5094 in h. Caes. Vindob.).

LXXV. LYSISTIGMA *Schott in Bonpl. X. (1862) p. 222.* — *Endera Regel in Gartenfl.* 1872 p. 226 t. 732.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi: Stamina 5–6 synandrium sessile efformantia, connectivo pileiformi prominente, ambitu 5—6-lobato, vertice plerumque exsculpto et tunc 4—5—6-gibbo; antherarum thecae infra peltae marginem appositae, ad basin usque productae, rimula apicali aperientes. Flores feminei: Staminodia 5–6 inaequalia, e basi lata compressula apice incrassata, longiora vel subclavata breviora. Ovarium ovoideum, 4—5—6-lobum, 4—5—6-loculare; ovula in loculis solitaria anatropa, funiculis brevibus angulo interno loculamenti affixa. Stigmata 4—5—6 e carpellorum exitu leviter producto clavaeformi incurvo, apice et latere interno papillifero formata conniventia, stigma 4—5—6-gibbosum crassum, vertice apertura centrali deorsum ampliata instructum mentientia.

Herba tuberosa. Folii solitarii coaetenei petiolus laevis, maculatus lamina trisecta segmentis lateralibus I. bipinnatipartitis, intermedio pinnatipartito, segmentis II. superioribus inaequaliter pinnatipartitis. Pedunculus solitarius. Spatha erecta, e tubo laxe soluto sensim in laminam oblongam exiens. Spadicis juliformis, sessilis, quam spatha brevioris inflorescentia feminea cum mascula contigua.

L. peregrinum Schott l. c. 223. — Endera conophalloidea Regel in Gartenfl. 1872 p. 226. t. 732.

Folii petiolus 1 m. vel ultra longus, lamina maxima, segmentis I. circ. 2—2,5 dm. longis. Pedunculus circ. 4 dm. longus, pallide viridis. Spatha 1,5—2 dm. longa, livescens, margine subundulata, utrinque et in tubi fundo viridis. Spadix circ. 8 cm. longus, 1 cm. crassus. Ovaria viridula, dense sanguineo-punctata. Stigmatis pars viscosa lutea. Staminodia longiora inferne, ad medium circiter dilute purpurantia, sanguineo-punctata, superne flaventia; breviora ex toto fere purpurascentia, sanguineo-punctulata. Synandrii pileus purpurascens, loculis pallide flavescentibus.

Patria haud certe cognita, verisimiliter Java; planta sub nomine: Amorphophallus spec. e Java in horto Herrenhausen culta est.

atque cl. Regel plantam eandem sub „Conophallus Blumei“ ex horto Buitenzorg accepit.

LXXVI. STYLOCHITON*) *Leprieur in Ann. sc. nat. II. sér.* (1834) *tome* 2. 184 *p.* 5, *Endl. Gen. n.* 1672 *p.* 234; *Blume in Rumphia I.* 88, *Kunth En. III.* 13, *Schott Syn.* 132, *Aroideae I. p.* 10 *t.* 14, *Gen. Ar. t.* 68, *Prodr.* 344.

Flores unisexuales perigoniati. Flores masculi: Perigonium urceolatum, brevissimum. Staminum 4—6 circa ovarii rudimentum minutissimum insertorum filamenta filiformia tenuia antheris aequilonga vel longiora, antherae cuneato-obovatae, vertice truncatae, connectivo tenui, thecis oblongo-linearibus, oppositis, rima longitudinali dehiscentibus. Flores feminei: Perigonium cupuliforme, ovarium atque styli partem inferiorem includens, in vertice tantum apertum. Ovarium 2—3—4-gynum, obovoideum vel obovoideo-oblongum, incomplete (inferne tantum) 2—3—4-loculare, loculis 2-pluriovulatis; ovula anatropa, elongata, funiculo brevi vel longo angulo centrali placentae e basi adscendenti vel ultra septa elongatae biseriatim affixa, micropyle fundum cavitatis spectantia. Stylus longulus; stigma discoideo-hemisphaericum, latum. Baccae arcte inter se connatae syncarpium constituentes, styli vestigio coronatae, 2—4-loculares, loculis 2-pleiospermis. Semina funiculo longiusculo vel brevi affixa, ovoidea, leviter compressa, testa atra, tenui, longitudinaliter striata instructa, micropyle prominula. Albumen copiosum carnosum. Embryo axilis, elongatus.

Herbae africanae rhizomate obliquo vel perpendiculari articulato, articulis brevibus disciformibus tuber annotinum referentibus, folia atque pedunculos eodem tempore aut altero anno folia, altero sequente pedunculum solitarium emittentibus. Foliorum petioli longi, longe atque latiuscule vaginati plus minusve dense atropurpureo-punctati vel variegati, lamina ex cordato-sagittata, lobis posticis brevioribus vel longioribus, nervis lateralibus I. infimis e basi nascentibus retrorsis, reliquis angulo acuto adscendentibus, nervis lateralibus II. patentibus inter primarios fere transversis atque III. reticulatis imprimis subtus prominulis. Pedunculus brevissimus. Spatha longe tubuloso-connata tubo inflorescentiam fe-

*) Nomen Stylochaeton a cl. Leprieur propositum false compositum itaque in Stylochiton mutandum.

mineam includente oblongo paullo ampliore, tubo inflorescentiam masculam includente cylindroideo, fauce aperto in laminam brevem ovatam vel lanceolatam concavatam, hiantem exeunte. Spadicis liberi inflorescentia feminea aut multiflora floribus spiraliter atque dense in spicam brevem congestis aut pauciflora monocycla, floribus ad basin spadicis sessilibus, arcte inter se connatis, inflorescentia mascula a feminea spatio nudo tenui separata, cylindroidea, subduplo longior, densiflora.

Sect. I. **Cyclogyne** (Engl.). Flores feminei cyclum solitarium basalem constituentes, arcte inter se connati atque dorso axi adnati. Ovula in loculis plura placentae axili ultra septa incompleta elongatae funiculo longo affixa. Staminum filamenta brevia quam antherae haud longiores. Folia hastato-cordata anno priore, cataphylla atque pedunculus solitarius hypogaeus anno posteriore producta, pallida, haud virescentia, supra terram spathae superiorem partem hiantem tantum protendentia. Spathae longe tubuloso-connatae superior pars supra terram emissa hians valde incrassata.

1. **St. hypogaeus** (Leprieur l. c. t. 5); foliorum petiolis quam lamina $1^1/_2$—2-plo longioribus, ad $^2/_3$ longitudinis vaginatis, vaginis supra terram transverse atque irregulariter atropurpureo-vittatis, lamina sagittato-hastata, lobis posticis oblongis antici breviter apiculati dimidium aequantibus, patentibus, sinu amplo sejunctis; pedunculo brevissimo; spathae parte tubulosa quam superior cymbiformis hians incrassata, purpurascens plus duplo longiore. — Blume in Rumphia I. 88, Kunth En. III. 13; Schott Syn. 132, Aroideae I. p. 10, Prodr. 345.

Rhizoma ramosum circ. 1—1,5 cm. crassum, articulis 0,5 cm. longis, superioribus foliorum atque cataphyllorum vestigiis obtectis. Foliorum petioli 1,5 dm. longi, ultra 1 dm. vaginati, lamina 0,75 —1 dm. longa, laete viridis, lobis posticis 3—4 cm. longis. Cataphylla pedunculum atque spatham involventia 3—4 1,5—3 cm. longa, circ. 1 cm. lata. Pedunculus 1 cm. longus. Spathae tubus 3—3,5 cm. longus, inferne 6—7 mm., superne 5 mm. amplus, pars *superior 1,25—1,5 cm. longus.* Inflorescentia *mascula* 2,5—3 cm. longa a feminea spatio 5—8 mm. longo sejuncta. Perigonium florum femineorum 6—7 mm. longum; styli apice atque stigmate paulum superatum.

Senegambia, in collibus sabulosis, praesertim in provinciis Cayor, Oualo et ad promont. viride. Abyssinia septentrionalis, Keren alt. circ. 1500 m. (Beccasi Piante del Paese di Bogos n. 77. et 167); in montibus Nubarum Tica (Kotschy in h. Vindob.). — Floret Junio, folia turionis sequentis Julio apparent.

2. **St. lancifolius** (Kotschy et Peyritsch Pl. Tinneanae n. 60 t. 20); foliorum petiolis quam lamina sesquilongioribus breviter vel longius vaginatis, variegatis, lamina sagittato-oblonga, apice obtuso breviter apiculata, lobis posticis triangularibus, sinu triangulari acuto sejunctis quam anticus quadruplo quintuplove brevioribus nervis valde prominentibus; cataphyllis pedunculum involucrantibus oblongis breviter apiculatis; spathae tubo oblongo superiori parti hiante aequilongo.

Rhizoma prioris. Foliorum petioli 2—2,5 dm. longi, vagina 4—9 cm. longa instructi, lamina 1—2 dm. longa, 5—8 cm. lata, inaequilatera, lobis posticis 1,5—3 cm. longis retrorsis vel subintrorsis. Pedunculus 1—2 cm. longus, cataphyllis 2—3 cm. longis, 1 cm. latis involucratus. Spathae tubus 1,5—2 cm. longus, pars superior hians aequilonga. Inflorescentia ut in specie priore. Baccae 4—6 arcte connatae ultra 1 cm. longae, pallidae, hypogaeae. Semina 2,5—3 mm. longa, nigrescentia.

Africa, Aethiopia ad flumen Bachr el Gasahl (Tinne); in collibus graniticis Mukporru (Schweinfurth n. 3740); ad Seriba Ghattas (Schweinfurth n. 1858); in silvis ad flumen Djur (Schweinfurth n. 1587).

Sect. II. **Spirogyne** (Engl.); flores feminei spiraliter ordinati, arcte inter se connati. Ovula in loculis 2 placentae axili medio loculi funiculo brevi affixa. Staminum filamenta quam antherae triplo longiores. Folia hastato-sagittata cum pedunculis coaetanea. Pedunculi solitarii vel gemini quam petioli multo breviores. Spathae tubus quam pars superior hians, lanceolata brevior.

3. **St. natalensis** Schott Aroideae I. p. 10 t. 14. Syn. Ar. 132, Gen. Ar. t. 68, Prodr. Ar. 345. — Gueinzia natalensis Sonder in sched.

Foliorum petioli 1,5 dm. longi, vagina 4—5 cm. longa instructi, lamina 8—9 cm. longa, lobis posticis 2,5—3 cm. longis, obtusis, lobo terminali acuminato. Pedunculi 3—4 cm. longi.

Spathae tubus 2—3 cm. longus, 1 cm. amplus, pars superior longe acuminata subaequilonga vel 3 cm. aequans. Inflorescentia feminea 1 cm., mascula 2 cm. longa.

Africa australis, Natal (Gueinzius in h. Boiss. et Vindob.).

LXXVII. ZOMICARPA *Schott Syn. Ar. I.* 33, *Gen. Ar.* 23. *Prodr.* 121; *Engl. in Fl. Bras. l. c. p.* 218. — Arum *Mart. Amoen. bot. Monac.* 18 *pr. p.* — Arisaema *Blume in Rumphia I.* 108 *pr. p.*; *Kunth En. III.* 20.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi di- vel monandri: Staminum filamenta brevissima subnulla, antherae fere sessiles, depressae, compressulae, loculis oppositis, thecis rima oblonga transversa vertice aperientibus. Flores feminei: Ovarium basi lata sessile, subglobosum, uniloculare; ovula 6 anatropa in funiculis basi loculi medio affixis erecta, elongata, micropyle fundum versus spectante. Stylus brevissimus, stigma discoideum, staminodia supra flores masculos valde sparsa, tuberculiformia vel conoidea. Fructus baccatus subglobosus, unilocularis, sub-6-spermus. Semina oblongo-ellipsoidea, erecta, anatropa, strophiolo conice prominente. Embryo in albumine axilis quam semen paullo brevior.

Herbae tuberosae Brasilienses, folia ante pedunculos emittentes. Foliorum petioli vaginati, teretiusculi quam lamina triplo longiores, lamina ambitu reniformis pedatisecta, segmentis oblongo- vel lineari-ellipticis, exterioribus minoribus. Pedunculus tenuis folia longitudine subaequans. Spathae persistentis tubus convolutus, basi cucullato-connatus, in fauce constrictus, lamina tubo fere duplo longior, lanceolata, acuminata. Spadicis tubum paulo superantis, inferne spathae dorso adnati inflorescentia feminea unilateralis antica, pauciflora, inflorescentia mascula cylindroidea, femineae subaequilonga eique contigua, densiflora, pars superior elongata nuda supra stamina tantum staminodiis paucis obspersa.

1. **Z. Pythonium** (Schott Syn. Ar. 33); foliorum petiolo tenui, tereti, latiuscule vaginato, quam lamina triplo longiore, lamina ambitu reniformi, pedatisecta, segmentis 5 basi distantibus, extimis valde inaequilateralibus, latere inferiore semilanceolatis, latere inferiore semi-ovato-oblongis, segmentis mediis late ellipticis, utrinque acutis, costis lateralibus in sinu denudatis, nervis laterali-

bus adscendentibus apicem versis incurvis; pedunculo tereti folia subaequante; spadice spathae tubum paullo superante, parte nuda subulata, quam inflorescentia breviore, supra stamina staminodiis verruciformibus obsoletis obspersa. — Schott Gen. Ar. t. 23. Fig. 1—17, Prodr. 121. Beck. in Journ. Hortic. Soc. 1866, vol. I. p. 201. Engl. in Fl. Bras. l. c. — Arisaema Pythonium Blume in Rumphia I. 108, Kunth En. III. 20. — Arum Pythonium Mart. Amoen. bot. Monac. 18.

Brasiliae prov. Bahia in silvis humidis umbrosis pr. San Pedro d'Alcantara (Martius in h. Reg. Monac.).

2. **Z. Riedeliana** Schott Gen. Ar. t. 23. f. 18—34); foliorum petiolo basi latiuscule vaginato, quam lamina triplo longiore, lamina ambitu reniformi pedatisecta, segmentis 5, medio atque lateralibus superioribus distantibus, lateralibus inter se approximatis, extimis inaequilateralibus oblique oblongis quam medium elliptico-lanceolatum, apicem versus magis attenuatum triplo brevioribus, omnibus mucronato-cuspidulatis, costis lateralibus in sinu denudatis, nervis adscendentibus, nervum collectivum a margine remotiusculum constituentibus; pedunculo folia subaequante; spadice spathae tubum longius superante, parte nuda clavata quam inflorescentia longiore, supra stamina staminodiis conicis perpaucis obspersa, baccis globosis, styli vestigio minute apiculatis. — Schott Prodr. 122, Saunders Refug. t. 15. Engl. in Fl. Bras. l. c. p. 119 t. 50.

Brasilia (Riedel in h. Hort. Petrop.).

3. **Z. Steigeriana** Schott in Bonpl. X. (1862) p. 86); folii petiolo ex fusco striolato-maculato, lamina saturate viridi infra pallidiore, trisecta, segmentis aequalibus vel inaequalibus oblongo-lanceolatis vel ovato-lanceolatis, basi abruptius cuneatis, apice acuminatis, pedunculo quam petiolus paulo longiore, pari modo maculato; spatha arrecta utrinque fuliginoso-purpurea, apice fornicata; *spadicis rectiusculi mediam spatham haud superantis* inflorescentia feminea 3—5-flora, rhachi albida, inflorescentia mascula multiflora elongata, rhachi atrofusco-purpurea, appendice clavaeformi inferne staminodiis subulatis patulis distantibus, supra illa tuberculis conicis brevibus obsita, antheris stipite atrofusco-purpureo connectivo plus minusve sanguineo instructis. — *Engl. in Fl. Bras. l. c.*

In Brasiliae prov. Bahia ad Ilheos (Archidux Ferd. Maximil.).

LXXVIII. SCAPHISPATHA *Brongn. in h. Mus. Par. Schott Prodr.* 214.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi 4-andri. Stamina 4 in synandrium connata. Filamenta antheris aequilonga, crassa, in stipitem crassum, longitudinaliter 4-sulcatum connata. Antherae connectivo paullo tenuiore ultra thecas haud producto, thecis oppositis obovoideis poro subovali verticali aperientibus. Pollinis granula minute et remote verruculosa. Flores feminei ?-gyni. Ovarium oblongum uniloculare; ovula in loculo 4 anatropa, elongata, funiculo brevi placentae basilari medio affixa. Stylus brevis; stigma capitatum.

Folia ignota. Pedunculus basi cataphyllis lineari-lanceolatis instructus, elongatus, tenuis, variegatus. Spathae tubus laminam aequans, inferne infundibuliformis, superne leviter constrictus, lamina oblonga, acuta. Spadix stipite brevissimo spathae oblique adnato suffultus; inflorescentia feminea oblongo-ovoidea, dense et multiflora, inflorescentia mascula duplo longior, tenuiter cylindroidea, densiflora.

Quamvis hujus plantae specimina incompleta tantum cognita sint, dubitari non potest, quin generis proprii sit, a reliquis valde diversi, *Zomicarpae* verisimiliter affinis.

Sc. gracilis Brongn. l. c.; Schott l. c.

Cataphylla pedunculum basi involventia usque 8 cm. longa, 6—7 mm. lata. Pedunculus 4 dm. longus, 1,5 mm. crassus. Spatha 5—6 cm. longae tubus 2—3 cm. longus, 1 cm. amplus, lamina 2,5—3 cm. longa, 1,5 cm. lata. Spadicis stipes vix 1 mm. longus, inflorescentia feminea 1 cm. longa, 5 mm. crassa, inflorescentia mascula 2—2,5 cm. longa, 2 mm. crassa. Ovaria 1,5 mm. longa.

Bolivia, prov. de Chiquetos (Orbigny n. 1043 in h. Lugd. Bat.).

LXXIX. XENOPHYA *Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I.* 124.

Flores masculi 2-andri?: Staminum filamenta dilatata, antherae breves, thecis in apice connectivi oppositis, poris vertice aperientibus. Flores feminei: Ovarium 4-gynum (?) sessile, uniloculare; ovula circ. 6 funiculis brevibus basi loculi medio affixis erecta,

brevia, anatropa, micropyle fundum versus spectante. Stigma sessile, sub 4-lobum. Flores abortivi inter inflorescentiam femineae et masculi siti gibbosi.

Herbae tuberosae Novae Guineae, folium atque pedunculos plures emittentes. Folii petiolus inferne vaginatus, lamina aequilonga, ambitu ovata, pinnatipartita, partitionibus lanceolatis, acuminatis, infimis ex pedato bifidis. Spatha convoluta. Spadicis liberi stipitati inflorescentia feminea pauciflora, ab inflorescentia mascula fertili interstitio neutro quam stipes atque inflorescentia feminea duplo longiore, floribus abortivis obsesso sejuncta, inflorescentia mascula spadicis parte inferiore longior, appendix nuda quam inflorescentia mascula plus duplo longior.

X. brancaefolia Schott l. c.

Folii petiolus circ. 4 dm. longus, lamina fere 3 dm. longa, 2—2,5 dm. lata, partitionibus 3 cm. latis, terminali lateralibus breviore atque cum suprema laterali utraque confluente. Spadicis *inflorescentia feminea* 4—5 mm. longa, *sterilis* 2,5 *cm.*, *mascula* 5 cm. longa, 5—6 mm. crassa, appendix 1,2 dm. longa, 4—5 mm. crassa. Reliqua ignota.

Nova Guinea (Zippelius in h. Lugd. Bat.).

Observ. Quum hujus plantae anatomiam cognoscere nondum licuerit, valde incertus sum, an hic locum naturalem habeat.

LXXX. ARIOPSIS *Graham Catal. pl. Bomb. Addend. p.* 252. *Schott Syn.* 40, *Gen. Ar. t.* 35, *Prodr.* 135.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi 3-andri omnes inter se connati, conum obtusum poris prominentibus distantibus praeditum, *interne ample foveatum efformantes: Stamina in synandrium* peltatum connati, stipite e filamentis efformata connectivo longiore, multo angustiore, connectivo communi valde dilatato crasso, thecis 6 brevibus, binis approximatis in foveis diversis denudatis (foveae igitur thecis 6 synandriorum trium vicinorum supra circumvallatae) poro ovali in fauce fovearum aperientibus. Flores feminei 3—6-gyni: Ovarium oblongum, uniloculare, multiovulatum; ovula *orthotropa*, brevia, *funiculis longulis placentis* 4—5—6 *parietibus* linearibus biseriatim affixa, patentia, micropyle medium loculamenti versus spectantia. Stylus nullus. Stigma dilatatum 4—5—6-laciniatum, laciniis lanceolatis lon

erectis, serius patulis atque reflexis. Baccae 4—5—6-gonae, angulis cum placentis alternis, stigmate coronatae, uniloculares, polyspermae. Semina lineari-oblonga apicem obtusum versus paullum attenuata, pendula, strophiolo indistincto instructa, sulcis plurimis longitudinalibus parallelis costata, testa crassula, tegminetenui. Albumen copiosum. Embryo axilis, dimidium albuminis longitudine aequans.

Herba parva tuberosa, tubere e terra subemergente, altero anno folia, altero cataphylla et pedunculum unum vel plures sympodium abbreviatum efformantes emittente. *Foliorum petiolus tenuis, brevis*, lamina tenuis, subtus glauca, peltata, cordato-ovata, lobis posticis brevissimis, connatis, itaque lamina tantum emarginata, nervis *lateralibus paucis (2—3) utrinque a costa media abeuntibus*, 3—4 utrinque petioli insertione radiantibus in costulas posticas haud conjunctis. Pedunculi tenuissimi quam spatha longiores. Spatha tota ovata, cymbiformis, expansa, vix ima basi convoluta, persistens. Spadicis quam spatha brevioris, dorso illi adnati inflorescentia feminea unilateralis, brevissima pauciflora a mascula interstitio tenui, nudo, ejus dimidium aequante sejuncta, inflorescentia mascula incrassata, multiflora, cylindroidea.

A. peltata Graham l. c., Schott l. c., *Hook.* in *Bot. Mag* t. 4222. — A. protanthera N. E. Brown in Report of the royal gard. at Kew 1877 p. 51 certe non diversa. (v. sp. or.) — Remusatia vivipara Wight. Ic. III. t. 900.

Tuber 2—3 cm. diametiens. Foliorum petioli 1,5—2 dm. longi, lamina 0,75—1 dm. longa, circ. 0,75 dm. lata. Pedunculus 3—5 cm. longus. Spatha 1,5—2 cm. longa, 1—1,25 cm. lata. Spadix totus 1 cm. longus, inflorescentia mascula 0,5 cm. aequante.

Himalaya, Sikkim alt. 1300—1600 m. (Hook. f. in h. Ind. or.); Malabar, Concan (Stocks, Lau in Hook. f. et Thoms. h. Ind. or.); al. loc. (Wight. n. 2768).

LXXXI. GORGONIDIUM *Schott in Miq. Ann. Mus. Lugd. Bat. 1.* 283.

Flores unisexuales. Flores masculi 6—8-andri. Stamina florum inferiorum libera, saepissime irregulariter disposita, superiorum plus minusve alte connata; filamenta longa, filiformia, antheris longiora, connectivo libere prominente truncato, thecis sphaeroideis stipitatis, infra apicem connectivi oppositis, poro verticali dehiscentibus. Flores feminei: Staminodia 6—8 filiformia, apicem versus incrassata

irregulariter circa ovarium disposita. Ovarium ovoideum 4-loculare, loculis 1-ovulatis; ovula erecta orthotropa ex ima axeos parte exserta. Stylus filiformi-elongatus; stigma depressum, 4-lobum.

Herba Archipelagi Indici . . . . . Pedunculus brevis. Spatha navicularis fere ad basin usque hians, persistens. Spadicis liberi quam spatha brevioris, conico-cylindroidei, stipitati inflorescentia feminea stipiti aequilonga, floribus remotiuscule subverticillatis, inflorescentia mascula femineae arcte contigua densiflora, floribus inferioribus stamina libera, mediis stamina in phalanges connata, supremis stamina fasciculata gerentibus.

G. mirabile Schott l. c.

Planta valde singularis, cujus inflorescentia tantum cognita est.

Spatha circ. 1,8 *dm.* longa, fere 5 cm. lata violacea. Spadix stipite 1 cm. longa suffultus, 1,5 dm. longus. Inflorescentia feminea stipiti aequilonga, floribus in verticillos 4 remotiusculos dispositis, staminodiis quam *ovarium* triplo quadruplove longioribus, stylum saepo superantibus, inflorescentia mascula densiflora, staminibus in spadice leviter retroflexis, florum inferiorum pistilla superantibus, florum superiorum abbreviatis. Staminum filamenta circ. 5 mm. longa.

Carari, Sualica (Gaudichaud n. 484 in h. Lugd Bat.).

LXXXII. SPATHANTHEUM *Schott in Bonpl.* 1859 *p.* 165. *Schott Prodr.* 343.

Flores abortu unisexuales, nudi. *Flores masculi*: *Stamina* 4—7 in synandrium longe stipitatum, basi incrassatum vertice convexum et peltatum, 5—7-lobum atque sulcatum connatum; antherae connectivo communi incrassato quasi verticaliter appensae, thecis lineari-oblongis, contiguis, rima longitudinali aperientibus. Flores feminei staminodiis cincti: Staminodia 5—8 tereti-clavata, brevia. Ovarium oblongo-ovoideum in stylum elongatum attenuatum, 6—8-loculare, loculis uniovulatis; ovulum orthotropum funiculo longo placentae angulari atque basilari affixum. Stylus elongato-conoideus ovario aequilongus; stigma peltatum, 6—8-partitum partitionibus linearibus, obtusis. Fructus . . .

Herba Andium Boliviensium, tubere magno globoso. Foliorum petioli longiusculi, fere ad tertiam partem usque vaginati, lamina rotundato-cordata, breviter acuminata nervis lateralibus utrinque

circ. 3 e basi nascentibus valde arcuatis atque 2—3 e costa nascentibus in apice exeuntibus, nervis lateralibus II. et III. tenuibus reticulatis. Pedunculi folia longe superantes, tenues. Spatha oblongo-elliptica, acuta, non acuminata, primum convoluta, demum basi atque apice exceptis aperta, persistens, nervis numerosis longitudinalibus atque venis reticulatis instructa, intus albida, extus viridis. *Spadix linearis, hemicylindricus, quam spatha brevior eidem tota longitudine accretus, densiflorus, in infima tertia parte* flores femineos, in suprema tertia parte flores masculos, media tertia parte flores femineos duas series exteriores formantes atque flores masculos duas series interiores formautes gerens.

S. Orbignyanum Schott in Bonpl. 1859 p. 165, Prodr. 344

Tuber maximum 7—8 cm. crassum. Folii petiolus 2—3 dm. longus, lamina 8—15 cm. longa, circ. 1 dm. lata. Pedunculus 3—4 dm. longus, 2 mm. crassus, viridis. Spatha 8—9 cm. longa, 2,5—3 cm. lata. Synandria 7—8 mm. longa, antheris 1,5 mm. ongis. Gynoecea circ. 6 mm. longa, staminodiis 1,5 mm. longis circumdata. — Huc fortasse pertinet Spathicarpa Bridgesii Schott in Bonpl. 1858 p. 124, Prodr. 343.

Bolivia, prov. Larecaja, viciniis Sorata in muris lapidosis, umbrosis in regione temperata (Mandon n. 1433); Sicasica (d'Orbigny in h. DC.).

LXXXIII. SPATHICARPA *Hook. in Bot. Misc. II.* (1831) 187. *t.* 77. *Kunth En. III.* 52, *Schott Gen. Ar.* 67, *in Bonplandia* 1858 *p.* 124, *Syn. Ar.* 124, *Prodr.* 342; *Endl. Gen. n.* 1691 p. 238; *Engl. in Fl. Bras. l. c. p.* 230.

Flores abortu unisexuales, nudi. Flores masculi: Stamina 3—4 cum ovario rudimentario in synandrium stipitatum, basi incrassatum, vertice peltatum, suborbiculari-umbonatum connata; antherae breves pro parte pelta (i. e. stigmate gynoecei abortivo) obtectae, connectivo communi incrassato quasi verticaliter appensae, thecis 6—8 latiusculis contiguis, sub apice lateraliter poro dehiscentibus. Flores feminei staminodiis cincti: Staminodia ad basin ovarii 3, ovarii latera, internum (axim versus), superum atque inferum occupantia, minima, depresso-peltata, brevissime stipitata, in disco umbonata, ovario accumbentia; ovarium oblongo-ovoideum, latere externo spathae ipsi accumbens, uniloculare; ovulum orthotropum in fundo loculamenti sublateraliter sessile erectum. Stylus

cylindrico - conoideus dimidium ovarii longitudine subaequans; stigma depresso-hemisphaericum, sub 3—4-sulcatum. Fructus baccatus, minutus, ovoideus, stylo persistente coronatus, horizontaliter porrectus, residuis florum masculorum atque staminodiorum comitatus, 1-spermus. Semen ovoideum, erectum, funiculo crasso brevissimo affixum, integumento exteriore viridi, succoso, integumento interiore brunneo, laevigato, tenui instructum. Embryo in albumine copioso axilis.

Herbae Brasilienses, e rhizomate tuberoso oblongo apice folia nonnulla spadicesque coaetaneos emittentes. Foliorum petioli longiusculi, tenues, teretes, longe vaginati, lamina sagittato-cordata vel- hastata, nervis lateralibus, infimis horizontaliter patentibus vel *deorsum versis exceptis*, *adscendentibus*, *nervos collectivos* 3—4 constituentibus, quorum intimus a margine remotus. Pedunculi folia longiuscule superantes, tenues. Spatha oblongo - lanceolata apice longiuscule acuminata, primum convoluta, demum basi atque apice exceptis aperta, persistens, nervis lateralibus numerosis adscendentibus parallelis venisque reticulatis instructa, pallida. Spadix linearis, hemicylindricus quam spatha brevior, eidem tota longitudine accretus, laxiflorus, seriebus duabus extimis femineis, mediis duabus masculis.

A. Foliorum lamina lanceolato-elliptica.

1. **Sp. lanceolata** (Engl.): foliorum petiolis quam lamina $1^1/_2$-plo *longioribus*, lamina *lanceolato-elliptica*, *inaequilatera*, basi acuta, apice tenuiter cuspidato - acuminata, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 angulo acuto *adscendentibus*, nervis II. *tenuibus* venisque tenuissimis reticulatis; pedunculo folio longiore; spadice quam spatha paullo breviore, multi- et densifloro.

Petioli 4 dm. longi, 3 mm. crassi, lamina 2,5 dm. longa, 5 cm. lata, latere latiore 3 cm. lato, nervis lateralibus angulo circ. 20° abeuntibus. Pedunculus fere 6 dm. longus. Spatha 10—12 cm. longa, expansa fere 2 cm. lata. Synandria 3 mm. longa, vertice 1,5 mm. diametientia. Ovaria 2 mm. longa, 1,5 mm. crassa.

Paraguay, Pattoreo - nu, in paludibus juxta montes de Villa Rica (Balansa Pl. Par. n. 579). — Flor. Sept.

B. Foliorum lamina ovata vel sagittata vel hastata.

2. **Sp. Tweediana** (Schott in Bonplandia 1858 p. 124); foliorum petiolis quam lamina fere duplo longioribus, lamina late

ovata, basi profunde cordata, lobis posticis rotundatis obtusis, apicem versus subrotundata, breviter subulato-apiculata, nervis lateralibus tenuibus infimis retrorsis atque patentibus, costalibus patentibus medio lateris seorsum arcuatis atque nervos collectivos formantibus; pedunculo longo petiolum superante; spatha oblongo-lanceolata basin versus cuneata atque apice haud longe acuminata; spadice dimidium spathae *longitudine haud longe* superante. — Schott Prodr. 343. — Engl. in Fl. Bras. l. c. p.

Brasiliae prov. S. Paulo (Tweedie).

3. **Sp. sagittifolia** (Schott in Bonpl. 1858 p. 124); foliorum petiolis ultra tertiam partem vaginatis, quam lamina subduplo longioribus, laminae sagittatae lobo antico ovato-lanceolato, subelongato, posticis retrorsis patentibus, obtusis antico multo brevioribus, *nervis lateralibus tenuibus infimis patentibus exceptis* adscendentibus; pedunculo longiusculo folia superante; spatha oblongo-lanceolata, basi longe decurrente, longius cuspidata, raro breviter cuspidata, basi atque apice convoluta; spadice tenui quam spatha paullo breviore. — Schott Prodr. 342, Engl. in Fl. Bras. l. c. p. 231. t. 51. — Sp. longicurpis Schott in Bonpl. 1862 p. 87.

Habitat in Brasiliae prov. Bahia (Blanchet n. 2100); ad Ilheos (Maximilianus archidux Austriae); in umbrosis ad fl. Itahype (Martius observ. n. 2059).

β. Gardneri (Engl. in Fl. Bras. p. 231); foliorum lamina ex sagittato angulato-ovata, lobis posticis vix manifestis, nervo collectivo intimo e nervis lateralibus I. costalibus orto, extimo e nervis basalibus orto; spatha apicem versus dilatata, breviter cuspidata. — Sp. Gardneri Schott in Bonpl. 1858 p. 124; Prodr. 343.

Brasiliae prov. Piauhy (Gardner).

γ. platyspatha (Engl. in Fl. Bras. p. 231); foliorum lamina sagittata (non rotundata), basi profunde cordata lobis posticis retrorsis obtusis; spatha apicem versus dilatata, breviter cuspidata. — Sp. platyspatha Schott in Bonpl. 1862. p. 87.

Brasiliae prov. Bahia (Maximilianus archidux Austriae).

Observ. Inter specimina a cl. Martio collecta formae exstant lobis posticis longioribus, magis extrorsis, basim versus paullum contracte angustatis, quae quidem formae transitoriae ad sequen-

4. **Sp. hastifolia** (Hook. l. c.); foliorum petiolis usque ad *tertiam partem vaginatis, quam lamina duplo triplove longioribus*, lamina tripartita, partitionibus basi contracte-angustatis, media oblongo-ovata, acuminata, lateralibus subhorizontaliter porrectis, oblongis vel ovato-lanceolatis, obtusulis, antico duplo brevioribus, nervis lateralibus, infimis in lobos laterales exeuntibus exceptis, adscendentibus venisque reticulatis paullum prominulis; pedunculo longiusculo folia superante; spatha oblongo-lanceolata, eleganter *acuminata*, basi atque apice convoluta; *spadice elongato fere duas* tertias partes spathae longitudine aequante. — Kunth En. III. 52, Schott Syn. Ar. 124, Gen. Ar. t. 67, Prodr. 342, Engl. in Fl. Bras. l. c.

Brasiliae prov. Minas Geraës ad Caldas (Lindberg n. 575, Regnell n. II. 293); Montevideo (Sello n. 1250, 1285); Paraguay (Fleischer); in silvis planitiei Doña-Juana (Balansa Pl. Par. n. 580).

LXXXIV. ARISAEMA *Martius in Flora* 1831 *p.* 458—459, *Bull sc. nat. Oct.* 1831 *p.* 65. *Schott Melet. I.* 17, *Syn.* 25, *Gen. Ar. t.* 6, *Prodr.* 24; *Endl. Gen. n.* 1674 *p.* 234; *Kunth En. III.* 16. — Arum *Linn. Spec.* 1368, *Willd. Spec. IV.* 478 *et auct.*

Flores unisexuales monoici vel saepius dioici. Flores masculi 2—5-andri, plerumque sparsi sessiles vel stipitati; antherae connectivo tenui fere indistincto, thecis breviter ovoideis rima plus minusve protensa vel poro aperientibus, pollen emittentibus. Organa neutra loco florum masculorum abortivorum subulati. Flores feminei contigui, mono?gyni: Ovarium uniloculare, intus processu e tholo descendente spongiolifero praeditum, ovoideum vel oblongo-ovoideum in stylum brevem attenuatum; ovula 1—2—9 placentae basilari funiculis brevibus affixa, orthotropa, erecta, micropyle tholum spectantia. Baccae obconicae, vertice rotundatae, uniloculares, oligospermae. Semina sphaeroideo-ovoidea, apice subconice producta, funiculo brevi affixa. Albumen copiosum. Embryo axilis.

Herbae tuberosae, pleraeque Asiae orientalis, pauciores Africae tropicae atque nonnullae Americae borealis, post cataphylla nonnulla amplectentia folia 1—2, rarissime 3-atque pedunculum solitarium proferentes. Foliorum petiolus vagina plus minusve longa, amplectente instructus, saepe ut pedunculus maculatus, lamina raro 3-

partita, saepius 3-secta vel pedati-5—7—9—11- et ultra-secta vel radiatisecta, segmentis ovatis vel ovato-lanceolatis vel lanceolatis, integerrimis vel interdum erosis serratisve, costis crassiusculis, nervis lateralibus I. et II. prominulis, nervis collectivis utrinque 3 prope marginem procurrentibus, duobus approximatis, tertio remoto. Spathae diu persistentis tubus convolutus, fauce ampliatus, lamina varia, saepe fornicata, haud raro longè acuminata. Spadix aut unisexualis aut bisexualis inflorescentia feminea densiflora, inflorescentia mascula cum feminea contigua laxiflora, supra inflorescentiam saepe organis neutris subuliformibus paucis praeditus, vario modo in appendicem faucem tubi attingentem vel plus minusve superantem, interdum longe filiformem exiens.

A. Trisecta (Sect. I. Schott Prodr. p. 25). **Foliorum lamina trisecta rarissime tripartita.** (Spec. 1—11).

a. Spadicis appendix e spatha haud vel paullum exserta.

α. Spadicis appendix erecta.

I. Appendix sursum attenuata. Spatha galeata.

1. **A. ringens** (Schott Melet. I. 17); foliorum petiolis quam lamina paulo longioribus, laminae segmentis sessilibus vel vix ansatis ovatis, longe subulato-cuspidatis, lateralibus quam intermedium paulo minoribus; pedunculo vix dimidium petioli aequante; spatha galeato-fornicata in lobum ovatum verticaliter decurvum apiculo retrocurvo assurgente auctum desinente; spadicis unisexualis appendice cylindrice stipitata, abrupte incrassata, subconice attenuata quam inflorescentia $1^1/_2$—2 plo longiore. — Arum ringens Thunb. in Act. Soc. Linn. Lond. II. 337. Willd. Spec. IV. 480. Kunth En. III. 17. Morren Ann. Gand. 1846 t. 97. — Arum triphyllum Thunb. Jap. 233. (nec. Linn.)

α. Sieboldii; cataphyllis virescentibus; foliorum petiolis pallide violaceis, lamina supra opaca; spathae intense et pallide brunneo-striatae galea erecto-curvata, auriculis lateralibus latioribus instructa; appendice galeae cavitatem intrante quam inflorescentia duplo longiore. — A. Sieboldii de Vriese Cat. Hort. Spaarenbg. 1. — *A. ringens Schott Prodr. 31. C. Koch in Allgem. Gartenzeit.* 1857 p. 87. Franch. et Savatier Enum. Jap. II. p. 4.

Japonia (Zollinger Pl. Jap. n. 147); Nagasaki (Maximowicz, Oldham n. 822); in monte Kawara Yama (Buerger); Nippon (Savatier n. 2657)

β. *praecox*; cataphyllis rubentibus; foliorum petiolis pallide virescentibus, lamina supra nitente; spathae extus brunneo- et virescenti-griseo, intus brunneo- et albo-striatae galea prona, auriculis lateralibus angustis instructa; appendice galeae cavitatem vix attingente, quam inflorescentia sesquilongiore. — A. praecox de Vriese Cat. Hort. Spaarenbg. l. C. Koch l. c. 87, Schott Prodr. 32, Regel Gartenfl. 1861 p. 1. t. 1, Hook. in Bot. Mag. t. 5267. Franch. et Savatier l. c.

Japonia, in insulis Archipelagi Gotto (Weyrich).

II. Appendix sursum incrassata. Spatha fornicata.

2. **A. atrorubens** (Blume in Rumphia I. 97); cataphyllis atque petiolis pallide variegatis; foliorum lamina longius petiolata, segmentis sessilibus ovatis vel oblongo-ovatis acuminatis; pedunculo quam petioli breviore; spatha extus virente striato-vittata, intus fundo vittis pallide virentibus interstitiisque atrorubentibus picta, lamina in fauce aperta vix replicata acuminata, inferne pallide virente, superne ex toto atro-rubente vittis virentibus; spadicis appendice stipitata faucem paulo excedente, quam inflorescentia subtriplo longiore. — Kunth En. III. 17, Morren in Ann. Gand. 1846 t. 58. Schott Syn. 26, Prodr. 32. — Arum atrorubens Ait. Kew. III. 315, Willd. Spec. IV. 481. Beck. Bot. 381. — Arum triphyllum Linn. Spec. 1368 pr. p., (Moris hist. 3. p. 547 s. 13. t. 5. f. 43. Pluk. alm. 52 t. 77. f. 5 et Amalt. 39. t. 376 f. 3.), Willd. Spec. IV. 480 pr. p., Michx. Fl. II. 188, Pursh Fl. II. 399, Ell. Bot. II. 629, Mart. in Amoen. bot. Monac. 16. f. 11, Schott Melet. I. 17. — Arisaema brasilianum Blume in Rumphia I. 96 (Dod. Mem. 81 f. 273!) — Arum triphyllum var. zebrinum Bot. Mag. t. 950, Bot. Cab. t. 320. — Arisaema hastatum Blume in Rumph. I. 96 (quoad spatham speciminis in h. Pal. Beauv. [nunc Delessert] asservati).

Foliorum petioli circ. 3 dm. longi, laminae segmenta vix 1 dm. longa, 0,5 dm. lata, minus longe quam in specie priore acuminata. Pedunculus circ. 2 dm. longus, vel paullo longior. Spathae 8—9 cm. longae tubus dimidium aequans, lamina circ. 3 cm. lata. Spadicis inflorescentia plerumque unisexualis 1 cm. tantum longa, appendix 3 cm. aequans.

America borealis, Pensylvania pr. Reading (Un. itin.); in silvis ad Niagaram (Chrismar); Carolina merid. (Fraser, Bosc); New-York (Jacquemont, Singer); Maryland pr. Baltimore (Rugel in h.

Boiss.); Ohio (Engelmann); Hamilton county (Malther in h. Boiss.); in ditione Miami (Frank, Drege); Long Island (Miller).

β. viride; spathae lamina fauce excepta viridescente.

Winchester (Hooker); Illinois (Engelmann); Nova Anglia (Tuckermann).

β. Spadicis appendix vix exserta, proclinata, tenuiter subulata.

3. **A. laminatum** (Blume in Rumph. I. 99. t. 27. 37 E); foliorum petiolis tenuibus quam lamina duplo longioribus, longissime vaginatis, vaginis variegatis, laminae segmentis oblongo-ovatis vel ellipticis, eleganter cuspidatis, lateralibus sessilibus vel ansatis, basim versus inaequilatis quam intermedium longius ansatum tertia parte brevioribus; pedunculo tenui quam petioli breviore; spathae tubo oblongo extus variegato laminae aequilongo, lamina erecta ovato-lanceolata vel lanceolata, acuminata, albido-virente, lineolata, ad faucem fascia transversa atropurpurea notata; spadice mediam laminam vix attingente, subulato, femineo supra ovaria staminodiis subulatis arrectis longulis obsito. — Kunth En. III. 17, Schott Syn. 26, Prodr. 33. Miq. Fl. Ind. Bat. III. 197.

Foliorum petioli 3—4 dm. longi, ultra 2 dm. vaginati, laminae segmenta lateralia circ. 1,3 dm. longa, 5—6 cm. lata, breviter ansata, intermedium fere 2 dm. longum, ansa 1,5—2 cm. longa suffultum. Pedunculus fere 3 dm. longus. Spathae 8—9 cm. longae tubus 4,5 cm. longus, circ. 1 cm. amplus, lamina vix 2 cm. lata. Spadicis fere 5 cm. longi, tenuiter subulati inflorescentia feminea 1 cm. tantum longa.

Java, in silvis montanis (Zollinger Pl. Jav. n. 1409, 2340, Lobb. n. 250); Sumatra, Balang Singalang (h. Ultraject.).

4. **A. cuspidatum** (Engl.); foliorum petiolis variegatis, laminae segmentis lanceolatis longe cuspidatis, lateralibus brevissime, intermedio longius ansatis; pedunculo petiolum longitudine subaequante; spathae tubo variegato subcylindraceo, lamina expansa incurva, acuminata, pallide viridi-flavente; spadicis inflorescentia feminea cylindroidea, supra ovaria staminodia brevia sterilia gerente, appendice subulata ad fornicem usque producta. — Arum cuspidatum Roxb. Fl. Ind. III. 506, Wight Icon. III. t. 784. — Arisaema Roxburghii Kunth En. III. 18; Schott Syn. Ar. 27, Prodr. Ar. 33; Miq. Fl. Ind. Bat. III. 197.

Foliorum petioli pallide roseo- et viridi-variegati, 1,5—2 dm. longi, segmenta 1—1,5 dm. longa, 3,5—4 cm. lata, intermedium ansa circ. 1 cm. longa suffultum. Pedunculus 2 dm. longus. Spathae tubus circ. 2,5 cm. longus, lamina 4 cm. longa, 2,5 cm. lata. Spadicis inflorescentia circ. 4 cm. longa, appendix vix 3 cm. longa. Flores masculi 4—5-andri.

India orientalis, Pulo-Penang (Roxburgh fido Schott).

b. Spadicis appendix e spatha exserta, filiforme prolongata, deflexa.

a. Spathae lamina apice rotundata vel truncata, breviter cuspidata.

I. Petioli dense verrucosi.

5. **A. verrucosum** (Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 341); folii solitarii petiolo dense verrucoso, viridi, laminae segmentis sessilibus late ovatis, lateralibus obliquis quam intermedium aequilaterum paulo longioribus, nervis subtus valde prominentibus; pedunculo petiolum subaequante; spathae inferne albido- et viridi-vittatae, superne reticulatae, purpurascentis tubo amplo quam lamina incurvata fere duplo longiore, paulo tantum angustiore, lamina lateribus rotundata, antice truncata atque cuspide lineari, longiuscula aucta; spadicis inflorescentia feminea vel mascula longiuscula, tertiam partem tubi superante; floribus masc. 4—5-andris, longius stipitatis; ovariis in stylum paulo breviorem attenuatis; appendice breviter stipitata, inferne abrupte incrassata, truncata, sensim in filum spatham dimidio superans attenuata. — Schott Prodr. 29.

Foliorum petioli 2—3 dm. longi, lamina subtus saepe purpurascens, segmentum intermedium 5—9 cm. longum, 6—9 cm. latum, lateralia paulo longiora. Pedunculus 3 dm. longus. Spathae tubus 6—7 cm. longus, 2 cm. amplus, lamina 2—2,5 cm. longa, cuspide 1—2 cm. longo aucta. Spadicis inflorescentia circ. 3 cm. longa, appendix 8—12 cm. longa, ima basi 6 mm. crassa, deinde sensim sensimque attenuata. Flores masculi plerumque 3-andri.

Himalaya, Simla alt. 2600 m. (Thoms. in h. Ind. or. [sub A. costato]).

II. Petioli laeves.

6. **A. utile** (Hook. f. in sched.); folii solitarii petiolo viridi, laminae segmentis sessilibus, latissime ovatis, lateralibus obliquis quam intermedium aequilaterum vix brevioribus, breviter acumi-

natis, margine crispulis, nervis lateralibus I., II. et III. subtus valde prominentibus, rubentibus; spathae inferne striatae superne reticulatae brunneo-purpureae lamina rotundato-truncata, abrupte breviter cuspidulata; spadicis appendice clavato-stipitata, post intumescentiam abruptam atque brevem subrepentino in filum spatha duplo longius attenuata. — Schott Prodr. 30.

Folii segmenta circ. 1,5 dm. longa atque lata. Spathae tubus 6 cm. longus, 2,5 cm. amplus, lamina 4,5 cm. longa, 6 cm. lata, cuspide 0,5—1 cm. longa instructa. Spadicis masculi inflorescentia circ. 2 cm. longa, floribus 3—5-andris, appendix circ. 1,5 dm. longa.

Himalaya, Sikkim alt. 3—4000 m. (Hook. f. in h. Ind. or.); Kumaon alt. 2500 m. (Strachey et Winterbottom).

7. **A. Griffithii** (Schott Syn. 26); cataphyllis lilacinis; foliorum 2 petiolis viridibus, laminae segmentis sessilibus, latissime ovatis, lateralibus inaequilateralibus quam intermedium longioribus, nervis collectivis 4—5 prope marginem procurrentibus; pedunculo quam petiolus breviore; spathae inferne vittatae, superne reticulatae, violaceae lamina perampla subito incurva, lateraliter utrinque dilatata, lobata, faucem obtegente, antice profunde sinuata, cuspide *longa angusta aucta*; *spadicis appendice substipitata*, *abrupte ex* truncato incrassata abrupteque attenuata et reincrassata, subsensim in flagellum filiforme praelongum varieque flexum vel tortum atque volutum producta. — Prodr. 54. — A. Hookerianum Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 334, Prodr. 30. — Pythonii spec. Griff. Itin. Not. II. 201.

Tuber magnum. Foliorum petioli 3 dm. longi, segmenta lateralia 2 dm. longa, 1,5 dm. lata, intermedium paullo brevius. Spathae tubus circ. 7 cm. longus, lamina 1,5 dm. longa, 1,25 dm. lata, cuspide 4—5 cm. longa. Spadicis inflorescentia feminea circ. 3 cm. longa, appendix ima parte truncata, disciformi fere 1,5 cm. diametiens, parte fusiformi insequente 4 cm. longa, 4 mm. crassa, in filum 4—5 dm. longum exeunte.

Himalaya, Sikkim alt. 2600—3300 m. (I. D. Hook. f.); Himalaya orient. (Griffith in h. of the late East Ind. Comp. n. 5976).

8. **A. tripartitum** (Engl.); folii petiolo viridi, quam lamina vix triplo longiore, laminae profunde tripartitae partitionibus late ovatis, acuminatis, lateralibus inaequilateralibus sinu profundiusculo, angusto sejunctis; pedunculo tenui petiolo breviore;

spathae pallide viridis tubo oblongo subcylindrico, fauce aperta, lamina oblonga concava acuta, haud acuminata quam tubus longiore; spadicis unisexualis dimidium tubi paulo superantis appendice stipitata inferne incrassata, in filum tota spatha fere duplo longiorem, erectum, serius dependentem attenuata; ovariis oblongis in stylum brevem et distinctum attenuatis; baccis viridibus.

Cataphylla lanceolata, superiora 1 dm. longa. Folii petiolus 3—3,5 dm. longus; laminae partitiones fere 1,5 dm. longa, acumine 1,5 cm. longo instructa, 7—8 cm. lata, nervis lateralibus I. et II. cum nervis tribus collectivis utrinque prominulis. Pedunculus 2,5 dm. longus. Spathae tubus 3,5 cm. longus, 1—1,25 cm. amplus, lamina 4 cm. longa, 2,5 cm. lata. Spadicis inflorescentia circ. 2 cm. longa, appendix 1,5 dm. longa, inferne 3 mm. crassa, stipite 3 mm. longo suffulta. Ovaria 2 mm. longa, in stylum 1 mm. longum attenuatum, stigmate sessili coronatum. Speciebus supra enumeratis vix affinis est atque magis ad species japonicas et americanas sectionis sequentis accedit.

Japonia, Nagasaki (Oldham n. 819).

β. Spathae lamina longe acuminata.

9. **A. speciosum** (Mart. in Flora 1831 p. 458); folii solitarii petiolo variegato quam lamina longiore, laminae segmentis lateralibus breviter ansatis, late ovatis, longe acuminatis, basi subtruncatis vel levissime cordatis, quam intermedium longe ansatum paulo brevioribus, nervis lateralibus I. et II. crassiusculis, rubentibus inferne prominentibus; pedunculo quam petiolus 4—5-plo breviore; spathae tubo cylindrico pallido, brunneo-striato quam lamina duplo breviore, lamina late elliptico-ovata, caudato-acuminata purpurea, fauce albo-vittata; spadicis appendice cylindracea inferne paulo incrassata, in stipitem brevem attenuata, apice subrepente in caudam longissimam capillarem flexuosam spatha pluries longiorem producta. — Schott Melet. I. 17, Syn. Ar. 26, Prodr. 27; Blume in Rumphia I. 101; Kunth En. III. 18; Hook. f. in Bot. Mag. t. 5964.

Tuber magnum. Folii petiolus 4—6 dm. longus, inferne 1,5—3 cm. crassus, laminae segmenta adulta 2—4 dm. longa, 1—2 dm. lata, valde inaequilateralia, latere inferiore duplo latiore. Pedunculus florifer 1—1,5 dm. longus, 0,75—1,5 cm. crassus, fructifer fere duplo longior, pallidus. Spathae tubus convolutus circ.

4—6 cm. longus, lamina 8—9 cm. longa, inferne 6 cm. lata. Spadicis feminei inflorescentia 1,5—2 cm. longa, appendix cylindroidea, pallida, 0,75 dm. longa in filum 4 dm. et ultra longum, purpureum attenuata. Spadicis masculi inflorescentia 3 cm. longa, sparsiflora, floribus 4—5-andris.

Himalaya, Nepal (Wallich n. 8923); Sikkim (Hook. f.).

β. *eminens;* folii maximi petiolo 5—6 dm. longo, laminae segmentis 4—4,5 dm. longis, 2 dm. latis; spathae tubo cylindroideo 1 dm. longo extus pallide flavo-striato marginem versus pallide purpureo-maculato, lamina 1,5—2 dm. longa purpurea, inferne pallidiore, ad medium usque vittata, superne reticulata; spadicis appendice basi purpurascente superne flavescente in filum duplo longius attenuata. — A. eminens Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1857 p. 357, Prodr. 30.

Himalaya, Sikkim ad Darjiling (Hook. f.).

γ. *mirabile;* folii petiolo purpureo-variegato; spathae tubo circ. 5 cm. longo, lamina circ. 1,2 dm. longa (colore varietatis prioris); spadicis appendice abrupte incrassata fusiformi, subrepentino in filum attenuata. — A. mirabile Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1857 p. 366, Prodr. 31.

Himalaya, Sikkim alt. 3000 m. (Hook. f.).

10. **A. intermedium** (Blume in Rumphia I. 102); folii solitarii petiolo quam lamina plus duplo longiore, viridi; laminae segmentis ovatis vel oblongo-ovatis acutis, sessilibus vel brevissime ansatis, subaequilongis; pedunculo vix quartam partem petioli aequante; spathae pallidae tubo late purpureo-vittato oblongo-cylindrico, sensim in laminam erectam vel leviter curvatam, plus duplo longiorem, longissime atque angustissime cuspidatam transeunte, spadicis appendice cylindracea inferne paulo incrassata in stipitem longum attenuata, apice subrepente in filum longum capillare flexuosum, spatha duplo longius producta; ovariis in stylum subaequilongum attenuatis; floribus masculis sparsis, 2-andris. — Kunth En. III. 18; Schott Syn. 27, Prodr. 28. — A. Stracheyanum Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1857 p. 333, Prodr. 27. — A. dolosum Schott in Bonpl. 1859 p. 26, Prodr. 28.

Tuber magnum. Folii petiolus circ. 3 dm. longus, segmenta 1—1,5 dm. longa, 5—6 cm. lata, lateralia valde inaequilatera, latere exteriore quam interiore saepe triplo latiore. Pedunculus

1 dm. et ultra longus. Spathae tubus 0,5 dm. longus, lamina cum cuspide 1 dm. longa, circ. 3 cm. lata. Spadicis masculi inflorescentia circ. 2 cm. longa, pauciflora, floribus sparsis, antherarum stipite circ. 5 mm. longo. Spadicis feminei inflorescentia densiflora circ. 1,5 cm. longa, appendix pallida, stipite 1—1,5 cm. longo, tenuiore purpureo suffulta.

Himalaya (Jacquemont in h. Mus. Paris.); Simla alt. 2600 m. (Hook. f. in h. Ind. or.); Khati (Winterbottom).

β. propinquum; spadicis appendice substipitata, abrupte, fere truncato-incrassata, in filum spatha vix dimidio longius desinente. — A. propinquum Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1857 p. 334, Prodr. 29.

Himalaya, Sikkim alt. 4000 m. (Hook. f.).

11. **A. costatum** (Mart. in Flora 1831 p. 458); folii solitarii petiolo viridi, laminae segmentis brevissime ansatis vel sessilibus, lateralibus obliquis quam intermedium paullo longioribus, nervis I., II. et III. subtus valde prominentibus, subparallelis; pedunculo tenui; spathae inferne pallidae, atropurpureo-vittatae, superne purpureae tubo oblongo-cylindrico quam lamina oblongo-lanceolata, longe atque anguste cuspidata, superne incurva fere duplo breviore; spadicis appendice breviter stipitata truncato-incrassata, sensim attenuata sensimque leviter reincrassata in filum tenue spatha longius exeunte; floribus masculis 4—5-andris. — Blume in Rumphia I. 101, Schott Syn. 26, Prodr. 29. — Arum costatum Wall. Tent. fl. Nep. t. 19.

Tuber magnum, parum depressum. Folii petioli 3—4 dm. longi, segmenta 1,25—1,5 dm. longa, cuspide 2 cm. longo instructa, 5—6 cm. lata. Pedunculus circ. 1,5—2 dm. longus. Spathae tubus 3 cm. tantum longus, lamina cum cuspide 6—7 cm. longa, 2 cm. lata, appendix tota circ. 3 dm. longa.

Valde affinis *Arisaemati intermedio*, ab illo nervatura tantum atque appendice longiore diversum.

Himalaya, Nepal (Wallich).

B. Pedatisecta (Sect. II. Schott Prodr. 25). **Foliorum lamina pedatisecta.** (Spec. 12—25).

a. Spadicis appendix subulato-attenuata e fauce propendens.

α. Spadix genitalibus rudimentariis paucis vel nullis infra appendicem instructus.

12. **A. filiforme** (Blume in Rumph. I. 102. t. 28); **rhizomate horizontali post folia 1—2 cataphylla et pedunculum emit-**

tente; foliorum petiolis tenuibus quam lamina 2—4-plo longioribus, variegatis, laminae segmentis ellipticis vel elliptico-lanceolatis, longe acuminatis, basi acutis, intermedio longe ansato, proximis subaequilongis breviter ansatis, extimis minoribus sessilibus; pedunculo tenui quam petiolus longiore; spathae tubo oblongo obconico vel subcylindroideo viridescente, fauce limbo latiusculo purpureo recurvo acuto, lamina subito procurva, ovato-lanceolata, longe acuminata, plana; spadicis unisexualis vel bisexualis inflorescentia quam tubus paullo breviore, masculi floribus 4—5-andris sessilibus atque supra organis subulatis curvulis vel illis destituti brevibus onusti vel androgyni appendice purpurea longe conoidea procurva ad dimidiam spatham deflexa atque in filum tenuem quam spatha duplo longiorem attenuata. — Kunth En. III. 18, Schott Syn. 27, Prodr. 34. Miq. Fl. Ind. Bat. III. 197. — Arum filiforme Reinw. in Blume Cat. Hort. Buitenz. 103. — Arisaema Makoyanum Kunth in Ind. Sem. Hort. Berol. 1845 p. 9. — Arisaema stictopodum Miq. Fl. Ind. Bat. III. 219. Schott Prodr. 55.

Cataphylla summa usque 2 dm. longa. Foliorum petioli 4—5 dm. longi, segmentum intermedium ansa 2—3 cm. longa suffultum 1,25—1,5 dm. longum, 0,75—1 dm. latum, acumine 1 cm. longo instructum, proxima paullo minora, extima fere duplo angustiora. Pedunculus saepe 5 dm. longus. Spathae tubus 5 cm. longus, fauce 2 cm. amplus, lamina 1 dm. et ultra longa, 4—5 cm. lata. Inflorescentia mascula in spadice masculo circ. 4 cm. longa, in spadice androgyno supra inflorescentiam femineam aequilongam 1,5—2 cm. longa. Appendicis pars conoidea 3,5—4 cm. longa, pars filiformis dependens 2 dm. et ultra longa.

Java, in silvis humidis (Commerson, Reinwardt, Jagor; Lobb n. 127, Nagel et al.); Tankuban prauw alt. 1600—2300 m. (Zollinger n. 2000); Sumatra (Korthals).

β. fallax; spadicis inflorescentia mascula genitalibus rudimentariis destituta. — A. fallax Schott in Miq. Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 123.

Java (Zippelius).

13. **A. decipiens** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1857 p. 373); foliorum petiolis inferne variegatis, ad medium usque vagi[illegible] latisectae segmentis elliptico-lanceolatis, acumi-

natis, intermedio longe ansato, vicinis minoribus et brevius ansatis, exterioribus sessilibus et multo minoribus; pedunculo variegato; spathae tubo cylindroideo, variegato, lamina oblongo-lanceolata marginem versus variegata in caudam longissimam angustata; spadicis masculi inflorescentia dimidium tubi aequante, appendice breviter stipitata repentino subtruncate incrassata, deinde sensim attenuata. — Schott Prodr. 34.

Foliorum petioli 3—3,5 dm. longi, segmentum intermedium circ. 2 dm. longum, 6 cm. latum ansa 2,5 cm. longa suffultum, lateralia vicina 1,5 dm. longa, extima 6—7 cm. longa, 1 cm. lata. Spathae tubus 5 cm. longus, 1 cm. amplus, lamina circ. 6 cm. longa, 4 cm. lata in caudam 1 dm. et ultra longiorem angustata. Spadicis inflorescentia 2 cm. longa, floribus masculis triandris, appendix . . . . . .

Verisimiliter in Java indigena.

β. Spadix ad apicem usque genitalibus rudimentariis filiformibus dense obtectus.

14. **A. ornatum** (Miq. Fl. Ind. Bat. III. 220); tubere parvo; folii solitarii petiolo *sordide viridi*, *maculis purpureis* e basi ad apicem usque notato, lamina radiato-5-secta, segmentis longiuscule ansatis subaequalibus, ellipticis, e medio utrinque aequaliter angustatis atque acutis, nervis lateralibus prope marginem conjunctis; pedunculo quam *petiolus breviore brunnescente*, *spathae tubo infundibuliformi* quam spatha plus duplo breviore, extus pallide fusco saturatius lineato, intus pallido, fauce reflexa, lamina late lanceolata, subfornicata inferne marginibus reflexa, saturate fusca; spadicis appendice spatham circiter aequante, filiformi pendula, tota staminodiis lineari-subulatis subviridulis, longis, subpatulis, densiuscule obsessa. — Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat. III. 79 t. III. A. Schott Prodr. 56.

Folii petiolus circ. 3 dm. longus, laminae segmenta 1—1,3 cm. longa, 4—5 cm. lata in ansam 1,5 cm. longam angustata. Pedunculus 2—2,5 dm. longus. Spathae tubus 6 cm. longus, supra 3 cm. amplus, lamina 1,5 dm. longa, medio 5—6 cm. lata. Spadix totus circ. 2 dm. longus, staminodiis 1,5—2 cm. longis dense obtectus.

In Sumatra occidentali (Korthals).

δ. Spadicis appendix attenuata sigmoidea ultra laminam longe exserta.

α. Appendix sigmoidea porrecta. Pedunculus folia superans vel aequans.

I. Folii segmenta basi approximata lineari-lanceolata.

15. **A. curvatum** (Kunth En. III. 20); foliorum 1—2 petiolis viridibus alte vaginatis, lamina ambitu reniformi 11—13-pedatisecta, segmentis sessilibus valde approximatis lineari-lanceolatis, acutis integerrimis; pedunculo petiolos superante; spathae tubo cylindrico viridi, fauce aperta, lamina ovato-lanceolata fornicata, haud longe acuminata quam tubus paulo longiore; spadicis masculi vel androgyni floribus stipitatis 2—3-andris, appendice sigmoidei gracili procurva ultra laminam vix producta e basi ad apicem usque sensim attenuata. — Schott Syn. Ar. 29, Prodr. Ar. 37. — Arum curvatum Roxb. Fl. Ind. III. 506, Wight Ic. t. 788.

Foliorum petioli 2—3 dm. longi, ultra medium vaginati, segmenta intermedia 1,2—1,5 dm. longa, 0,75—1 cm. lata, basim versus angustata, acutissima. Pedunculus 3 dm. longus. Spathae tubus 4 cm. longus, 1,5 cm. amplus, lamina 0,7—1 dm. longa, 3—4 cm. lata. Spadicis inflorescentia circ. 2 cm. longa, tota mascula vel androgyna, appendix 1 dm. longa, vix 1 mm. crassa. Ovaria ovoidea, apice in stylum brevem contracta.

Haec species saepe cum *Arisaemate tortuoso* commutata est, attamen ab illo differt folii segmentis angustioribus atque sessilibus.

Himalaya, Nepal (Roxburgh); Naini Tae-Kumaon (Wallich n. 8928).

16. **A. Steudelii** (Schott in Bonpl. 1859 p. 26); bifolium; foliorum petiolis quam lamina quadruplo longioribus ad $^3/_4$ longitudinis late vaginatis, lamina reniformi 9-pedatisecta, segmentis elongato-oblongo-lanceolatis sessilibus, acuminatis, e medio basin versus longe cuneatim angustatis, nervis lateralibus numerosis adscendentibus, segmentis lateralibus quam intermedia paullum brevioribus; pedunculo folium supremum aequante; spathae tubo oblongo-ovoideo, lamina oblonga, acuta quam tubus fere duplo longiore; spadicis androgyni inflorescentia mascula femineae aequilonga staminodiis paucis filiformibus superata; appendice basi incrassata . . . — Schott Prodr. 37. — Arisaema tortuosum Steudel in Hohenacker Pl. Ind. exsicc. n. 1301.

Foliorum petioli 4—4,5 dm. longi, segmenta intermedia 1 dm. longa, triente superiore 2 cm. lata. Pedunculus inferne 1 cm. crassus, 5 dm. longus. Spathae tubus 3 cm. longus, 1,75 cm.

amplus, lamina 6 cm. longa, 2 cm. lata. Spadicis inflorescentia 3 cm. longa. Ovaria oblongo-ovoidea stigmate sessili coronata. Flores masculi stipitati.

Nilaghiri montes (Hohenacker Pl. Ind. n. 1301).

II. Folii segmenta oblongo-elliptica in ansam longiusculam vel breviorem angustata remotiuscula.

17. **A. tortuosum** (Schott Melet. I. 17); tubere majusculo; foliorum 1—2 petiolis longissime vaginatis, viridibus vel variegatis, lamina ambitu reniformi 13—23-pedatisecta segmentis oblongo-ellipticis breviter acuminatis, acutis, intermediis in ansam longiusculam angustatis, inter se remotis, lateralibus brevius ansatis, magis approximatis et gradatim minoribus, nervis lateralibus pluribus patentibus in nervum collectivum a margine remotiusculum conjunctis; pedunculo variegato folia superante; spathae tubo subcylindroideo, virente, intus pallide purpurascente, fauce aperta, lamina tubo vix longiore ovata vel oblongo-ovata, acuta, viridi, pallidius striata; spadicis androgyni inflorescentia feminea quam mascula duplo breviore, appendice e fauce procurva, longe stipitata, quam spatha subduplo longiore sursum porrecta vel arcuatim retrocurva. Schott Syn. 29, Prodr. 36; Kunth En. III. 19. — Arum tortuosum Wall. Plant. As. rar. II. 10.

Planta saepe gigantea usque 1 m. alta. Tuber depressum interdum 1,2 dm. diametiens. Foliorum petiolus 3—6 dm. longus, segmenta intermedia 1—2 dm. longa, 4—8 cm. lata, in ansam 2 cm. longam angustata, lateralia gradatim minora. Pedunculus 3 dm. longus. Spathae tubus 3—5 cm. longus, 1,5 cm. amplus, lamina 4—5 cm. longa, 2,5 cm. lata. Spadicis appendix cum stipite circ. 1,5 dm. longa. Ovaria ovoidea in stylum brevem attenuata Flores masculi longe stipitati. Baccae obovoideae obtusae, 4—5-spermae.

Himalaya, Nepal, locis irrigatis (Wallich). — Apr. Majo.

β. *helleborifolium;* minor; foliorum petiolis variegatis. — Arisaema helleborifolium Schott Syn. Ar. 29, Prodr. 36. — Arisaema tortuosum Blume in Rumphia I. 105! — Arisaema curvatum Hook. Bot. Mag. t. 5931. — Arisaema commutatum Schott in Bonpl. 1859 p. 26, Prodr. 35.

Himalaya, Simla (Lady Dalhouse); Concan (Stocks); Massuri

(Hügel n. 190); Nepal (Wallich n. 8927); Sikkim (Cathcart, Wight n. 2773).

β. Appendix sigmoidea longissima apice filiforme dependens. Pedunculus brevis.

18. **A. Thunbergii** (Blume in Rumph. I. 105); folii petiolo viridi, leviter striolato, laminae pedati-11-sectae costis posticis sursum versis, segmentis intermedio interdum ansato excepto sessilibus, lineari-lanceolatis, longe acuminatis, basin versus paullum angustatis; pedunculo quam spatha breviore; spathae tubo infundibuliformi, subvittato, fusco, fauce aperta, limbo angusto, atrobrunneo recurvo, lamina quam tubus longiore, fornicata, procurva, oblongo-lanceolata, longe acuminata, atrobrunnea; spadicis appendice fusiformi stipitata, e fauce procurva et arcuatim decurva, deinde attenuata, retrocurva arrecta, apice filiformi dependente. — Kunth En. III. 19, Schott Syn. 29, Prodr. 38. Franch. et Savatier l. c. p. 4. — Arum Dracontium Thunb. Jap. 233.

Folii petiolus circ. 3 dm. longus, laminae segmentum intermedium fere 2 dm. longum, 2,5 cm. latum, lateralia gradatim breviora atque angustiora. Pedunculus circ. 1 dm. longus. Spathae tubus 6,5 dm. longus, lamina cum acumine angustissimo ultra 1 dm. longa. Spadicis masculi inflorescentia dimidium tubi superans, floribus sessilibus 3—4-andris, appendix stipite fere 1 cm. longo suffulta, parte fusiformi curvata 5 cm. longa, parte filiformi 3 dm. longa, ultra 2 dm. arrecta.

Japonia, Nagasaki (Maximowicz It. II); Yokoska (Savatier n. 1336); Nippon media, in jugo Hakone et Fudsi (Thunb.).

β. heterophyllum; folii segmentis 7—11 sessilibus oblongis, breviter cuspidatis, intermedio quam lateralia fere duplo minore. — A. heterophyllum Blume in Rumphia I. 110; Kunth En. III. 20; Schott Syn. 30, Prodr. 55.

Japonia (Bürger in h. Lugd. Bat.).

γ. Appendix sigmoidea, subulata, arrecta. Pedunculus brevis.

19. **A. macrospathum** (Benth Pl. Hartweg. p. 52); folii petiolo variegato quam lamina duplo longiore, laminae segmentis 7 obovato-lanceolatis vel ellipticis, cuspidato-acuminatis, basim versus cuneatis, intermedio ansato excepto sessilibus; pedunculo quam spatha longiore, spathae tubo infundibuliformi vittato, viridescente, fauce aperta, limbo angusto recurvato in laminam excurrente; lamina ovato-oblonga, apice procurva, acuta, virente, vittis maculis-

que purpurascentibus colorata; spadicis masculi inflorescentia brevi vix dimidium tubi aequante, floribus sessilibus, 4-andris, appendice spathae laminam paulo superante, violacea. — Bot. Reg. 1840 chron. n. 54. Schott Syn. 28, Prodr. 38. — Amorphophallus granatensis Hort.

Folii petiolus circ. 3 dm. longus; laminae segmenta 1 dm. longa, 3—5 cm. lata, acumine 1,5 cm. longo instructa. Pedunculus 2—2,5 dm. longus. Spathae tubus 5 cm. longus, lamina 6—7 cm. aequans, 4 cm. lata. Spadicis masculi inflorescentia 2 cm. longa, appendix tota circ. 1 dm. aequans. Antherae atroviolaceae.

Mexico, Moretta (Hartweg n. 394); Orizaba alt. 2500 m. (Heller Bourg. n. 2522); loco haud addicto (Karwinsky in h. Hort. Petrop.).

20. **A. Dracontium** (Schott Melet. I. 17); folii petiolo inferne variegato, tenui, quam lamina triplo longiore; laminae segmentis 7 oblongis vel lanceolatis basi cuneata sessilibus, extimis basi confluentibus, intermedio breviter ansato; pedunculo tenui dimidium petioli paulo superante; spathae tubo cylindroideo, virente, fauce limbo recurvulo in laminam procurrente instructo, lamina quam tubus paulo longiore ovata vel oblongo-ovata apice procurva, breviter acuminata; spadicis masculi inflorescentia tubum fere aequante, spadicis androgyni inflorescentia feminea dimidium tubi aequante masculae aequilonga, floribus masculis 2—3-andris breviter stipitatis; appendice e fauce procurva, assurgente, conico-subulatim attenuata quam lamina triplo longiore; ovariis ovoideis stigmate subsessili coronatis. — Schott Syn. 28, Prodr. 39; Blume in Rumphia I. 103; Kunth En. III. 18. — Arum Dracontium Linn. Spec. 1368; Willd. Spec. IV. 478; Bot. Reg. t. 668; Beck. Bot. 381; Lodd. Bot. Cab. t. 1165. — Arisaema Boscii Blume in Rumph. I. 104; Kunth En. III. 19; Schott Syn. 29, Prodr. 56. (forma juvencula folii segmento intermedio sessili, magis elongato). — Arisaema Pluckenetii Blume in Rumph. I. 110 (Pluk. Phyt. 52. t. 271); Schott Syn. Ar. 30, Prodr. Ar. 56; Kunth En. III. 21.

Cataphylla albida. Folii petiolus circ. 3 dm. longus, vix ad tertiam partem usque vaginatus; laminae segmenta 1—1,25 dm. longa, 3—4 cm. lata, intermedium interdum quam extima breviora. Pedunculus circ. 2 dm. longus. Spathae tubus 4 cm. longus, lamina 5 cm. longa, 2,5 cm. lata. Spadicis appendix 1,75 dm. longa. Antherae albae.

America borealis, Tenessee pr. Dandridge (Rugel); Pensylvania (Porter); Georgia (A. Gray); Kentucky (h. Hooker); Texas (Bott in h. Boiss., Lindheimer, Hall Pl. Tex. n. 617, Engelmann in h. Reg. Berol.).

δ. Spadicis appendix erecta, clavata vel subclavata, faucem parum excedens.

a. Appendix haud stipitata.

21. **A. abbreviatum** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1857 p. 382); bifolium; foliorum segmentis 9—11 ovatis vel oblongis vel lanceolatis, acuminatis, basi cuneata sessilibus, nervis lateralibus I. angulo acuto adscendentibus utrinque 2—3 inter costam et marginem procurrentibus; spathae minimae tubo ovoideo, fauce constrictiusculo, lamina quam tubus vix longiore, erecta, ovata, parum procurva, cuspidato-acuminata; spadicis inflorescentia tubum paulo superante plerumque androgyna, appendice quam inflorescentia mascula breviore, sensim incrassata, apice rotundata; ovariis obovoideis, stigmate sessili coronatis; antheris sessilibus. — Schott Prodr. 40.

Planta valde singularis, habitu *Arisaema tortuosum* spadicis appendice destitutum referens. Foliorum petioli 2—3 dm. longi, alte vaginati, segmenta intermedia 5—8 cm. longa, 2—3 cm. lata. Pedunculus 2—3 dm. longus. Spathae tubus circ. 1,5 cm. longus, lamina 2—2,5 cm. longa, 1,5 cm. lata. Spadicis inflorescentia vix 1 cm. longa, appendix 2—3 mm. longa.

Himalaya, Simla alt. 2000 m. (Hook. f.); Gurhwal alt. 3100 m. (Strachey et Winterbottom).

22. **A. flavum** (Schott Prodr. 40); foliorum segmentis 9 obovato-lanceolatis, cuspidato-acuminatis, intermedio subansato, nervis lateralibus I. angulo acuto adscendentibus; pedunculo elongato; spathae minutae tubo ovoideo, lamina ovata longiore, erecta, acuta; spadicis inflorescentia androgyna tubum parum superante, appendice quam inflorescentia mascula duplo breviore obtusissima. — Arum flavum Forsk. Aegypt. p. 157. — Dochafa flava Schott Syn. 24, Gen. Ar. App.

Foliorum petioli 1,5—2 dm. longi, segmenta intermedia 5—6 cm. longa, 1,5—2 cm. lata. Pedunculus 2,5 dm. longus. Spathae tubus 1,5 cm. longus, lamina 2,5—3 cm. longa, 2 cm. lata. Spadicis inflorescentia vix 2 cm. longa, feminea quam mascula triplo brevior, appendix 3 mm. longa et crassa.

Arabia, ad Taas (h. Mus. Lond. h. Univers. Kiel.).

b. Appendix stipitata.

23. **A. japonicum** (Blume in Rumphia I. 106); foliorum petiolis longe ultra medium vaginatis, rubro-variegatis, laminae segmentis 5—11 oblongis vel lanceolatis, basi cuneatim angustatis, *margine* integris, cuspidato-acuminatis, intermedio interdum ansato excepto sessilibus, nervis lateralibus I. numerosis patentibus; pedunculo folia superante; spathae tubo infundibuliformi viridi, fauce aperta limbo recurvulo, lamina oblonga acuminata, fornicato-incurva virente, apice atro-virente, subinde sordide rubente; spadicis unisexualis appendice stipitata, inferne truncata clavaeformi, apice rotundata spathae tubum paulo superante; floribus masculis breviter stipitatis 4-andris. — Kunth En. III. 19; Schott Syn. 29, Prodr. 40. — Arum Dracunculus Thunb. Jap. 233. ex p. — Arisaema latisectum Blume in Rumph. I. 110; Schott Syn. 30, Prodr. 55.

Foliorum petioli circ. 2—2,5 dm. longi, segmenta intermedia 6—8 cm. longa, 2—2,5 cm. lata. Pedunculus circ. 3 dm. longus. Spathae tubus 3—4 cm. longus, lamina 5—6 cm. longa, 2—3 cm. lata. Spadicis inflorescentia 1,5—2 cm. longa, appendix circ. 5 cm. longa, basi et apice 3—4 mm. crassa.

Japonia (Thunb. in h. Upsal. et Lugd. Bat.); Nagasaki (Oldham); pr. Kajanoso (Buerger); Nippon media, ad Yokoska (Savatier n. 1337); in monti Fudsi Yama (Savatier n. 3472).

β. serratum; foliorum segmentis margine inaequaliter serratis, serraturis triangularibus, acutis, aperte patentibus. — Arisaema serratum Schott Melet. I. 17, Syn. 29, Prodr. 41; Blume in Rumphia I. 107; Kunth En. III. 19. — Arum serratum Thunb. in Act. Soc. Linn. Lond. II. 338, Ejusd. Ic. pl. Jap. IV. tab. 7; Willd. Spec. IV. 479.

Japonia (Thunberg. in h. Upsal et h. Lugd. Bat.); Nagasaki (Oldham); Nippon media, ad Yokoska (Savatier n. 2669).

24. **A. amurense** (Maxim. Prim. Fl. Amur. p. 264); folii petiolo ad tertiam partem usque vaginato, inferne purpurascente, quam lamina triplo longiore, laminae segmentis 5 intermedio breviter ansato excepto subsessilibus, obovatis vel obovato-lanceolatis, breviter atque late acuminatis, basim versus cuneatis; pedunculo dimidium petioli superante; spathae tubo infundibuliformi, fauce aperta limbo angusto recurvo; lamina ovato-lanceolata, quam tubus paulo longiore viridescente vel inter nervos purpureo-vittata; spadicis in-

florescentia unisexuali vix tertiam partem tubi aequante, floribus masculis 2—3-andris breviter stipitatis, appendice stipite inflorescentiae subaequilonga, tenui suffulta, inferne truncata, superne clavata, faucem tubi paulo superante.

Folii petiolus 3—3,5 dm. longus, segmenta lateralia circ. 1 dm. longa, 4—6 cm. lata, extima interdum angustiora atque basi cum interioribus cohaerentia, intermedium interdum brevius atque minus acuminatum. Pedunculus 2 dm. longus. Spathae tubus 5 cm. longus, lamina 5—6 cm. longa, 3 cm lata. Spadicis inflorescentia 1,5 cm. tantum longa, pars stipitiformis 1 cm., appendix 4 cm. longa, 3 mm. crassa.

Terra Amurensis inferior (Maximowicz).

β. robustum; omnibus partibus major, sed specifice vix diversa.

Japonia: Corea, Port Hamilton (Wilford in h. Kew); Kiusiu (Burger in h. Lugd. Bat.).

γ. Sazensoo (Engl.); segmentis serrato-dentatis. — Arisaema japonicum *β.* Sazensoo Blume in Rumph. I. 107.

Japonia in monte Kiusiu (Burger in h. Lugd. Bat.).

25. **A. quinatum** (Schott Syn. 28); foliorum petiolis longe vaginatis, variegatis, laminae segmentis folii inferioris 5, superioris 3 ellipticis vel lanceolatis, acuminatis, margine minutissime eroso-serrulatis, basi cuneata intermedio subansato excepto sessilibus; pedunculo longo; spathae tubo subinfundibuliformi, fauce aperta, lamina oblonga vel lanceolato-oblonga, cuspidato-acuminata quam tubus vix longiore; spadicis unisexualis appendice stipitata, inferne abrupte incrassata, sensim leviterque attenuata, obtusata. — Schott Prodr. 41. — Arum quinatum Nuttal Gen. of North Amer. II. p. 222.

Valde affinis *Arisaemati triphyllo.* Foliorum petioli 2—3 dm. longi, segmenta intermedia 1 dm. longa, 4—5 cm. lata. Pedunculus 2—2,5 dm. longus. Spathae tubus circ. 3 cm. longus, 0,5—1 cm. amplus, lamina 4—4,5 cm. longa, 2 cm. lata. Spadicis inflorescentia circ. 1,5 cm. longa, appendix 3—4 cm. longa.

America borealis, Georgia (Nuttal in h. Hook.); in montibus Carolinae et Georgiae (Buckley in h. Boiss.).

C. **Radiatisecta** (Sect. III. Schott Prodr. 42 et Sect. Peltatisecta Schott Prodr. 48). Lamina radiatisecta [illegible]

a. Spatha acuta vel acuminata, at non caudata.

α. Spathae tubus limbo lato patentissimo dorsum versus replicato.

26. **A. nepenthoides** (Martius in Flora 1831 p. 458); tubere magno depresso; foliorum petiolis longe vaginatis, variegatis, segmentis 5 oblongo-lanceolatis, acuminatis, integerrimis, basi cuneatis; spathae tubo longo infundibuliformi, vittato, fauce aperta, limbo lato patentissimo, dorsum versus replicato, lamina oblongo-ovata acuminata, tubo paullo breviore, fuscescente, vittata; spadicis unisexualis appendice stipitata, inferne truncata, deinde leviter attenuata et apicem versus reincrassata; vertice rotundata. — Schott Melet I. 17, Syn. 31, Prodr. 48; Blume in Rumph. I. 94; Kunth En. III. 16. — Arum nepenthoides Wall. Tent. Fl. Nep. 26 t. 18, Spreng. Cur. post. p. 347.

Tuber 6—7 cm. diametiens. Foliorum petiolus circ. 4 dm. longus, fere ad 3/4 longitudinis vaginatus, segmenta 1—1,5 dm. longa, 2,5—4 cm. lata. Pedunculus ultra 4 dm. longus. Spathae tubus 4—5 cm. longus, supra 1,5 cm. amplus, limbo fere 1 cm. lato, lamina 4,5—5 cm. longa, 3—4 cm. lata. Spadicis inflorescentia 0,75—1 cm. longa, appendix tenuiter stipitata circ. 2 cm. longa.

Himalaya, Nepal in silvis montis Sheopore (Wallich); Sikkim alt. 2300—3300 m. (Hook. f. in h. Ind. or.).

β. Spathae tubus limbo angusto.

I. Appendix recta.

1. Appendix supra inflorescentiam incrassata, saepe stipitata.

27. **A. Bottae** (Schott Prodr. 42); laminae 5-sectae segmentis mediis 3 oblongo-ellipticis, extimis duobus oblongo-lanceolatis, omnibus basi cuneata sessilibus, apice cuspidato-acuminatis; pedunculo folia superante; spathae tubo haud constricto, lamina quam tubus duplo et ultra longiore, oblongo-lanceolata, acuta; spadicis unisexualis appendice e stipite subsensim incrassata, tenuiter conoidea, apicem versus sensim attenuata.

Foliorum petiolus circ. 4 dm. longus, longe ultra medium vaginatus, segmenta intermedia circ. 1 dm. longa, 4 cm. lata, lateralia angusta. Pedunculus circ. 5 dm. longus. Spatha 8 cm. longa. Spadicis inflorescentia 2,5 cm. longa, appendix stipite 1 cm. longo suffulta, 3,5 cm. longa.

Arabia, Yemen-Ahl el câf (Botta in h. Mus. Par.).

28. **A. Leschenaultii** (Blume in Rumphia I. 93); folii petiolo quam lamina duplo longiore, segmentis 9 obverse-oblongis cuspidato-acuminatis, basi longe cuneatis; pedunculo quam petiolus paulo breviore; spathae tubo oblongo-cylindroideo, fauce aperta limbo subrecurvo, lamina oblongo-lanceolata quam tubus longiore, subulato-acuminata; spadice supra inflorescentiam unisexualem tubi $^1/_2$—$^2/_3$ aequantem subulis plurimis sursum versis praedito, appendice supra illas sensim attenuata, apice verrucoso-muriculata, obtusa. — Kunth En. III. 16, Schott Syn. 30, Prodr. 51. — A. papillosum Steud. ex Schott Prodr. 46, Thwaites En. Pl. Ceyl. 335. Hook. in Bot. Mag. t. 5496. — A. fraternum Schott in Bonpl. 1859 p. 26. — A. Huegelii Schott Syn. 27, Prodr. 44.

Folii petiolus circ. 3 dm. longus, segmenta 1—1,5 dm. longa, 4—5 cm. lata, breviter acuminata. Pedunculus 2—2,5 dm. longus. Spathae tubus 5—6 cm. longus, lamina 5—6 cm. longa, acumine 2 cm. metiente aucta. Spadicis feminei inflorescentia 2—3 cm. longa, pars subulis obsita brevior, appendix 4—5 cm longa.

Himalaya, Nepal (Wallich n. 8917), Khasia (Griff.); loco haud addicto (Hügel n. 3201 in h. Caes. Vindob.); Montes Nilgherri (Leschenault in h. Lugd. Bat., Hohenacker, Pl. Ind. or. n. 1300, Perrottet n. 1813); Ceylon (Thwaites n. 546, Maxwell, Walker in h. Hooker).

2. *Appendix supra inflorescentiam vix vel non incrassata.*

29. **A. Murrayi** (Graham Cat. Pl. Bomb. p. 229); cataphyllis superioribus dimidium petioli aequantibus; folii petiolo quam lamina triplo longiore, viridi, ultra medium vaginato, laminae segmentis 7—9 subaequilongis oblongis, longe atque angustissime cuspidato-acuminatis, basim versus cuneatis; pedunculo folia superante; spathae tubo tumide cylindroideo, viridi, fauce aperta, fascia rubra picta, limbo horizontaliter extrorsum curvato, lamina quam tubus duplo longiore, oblongo-ovata, breviter cuspidato-acuminata, procurva, alba; spadicis unisexualis vel androgyni axi supra inflorescentiam tubo paullo breviorem subulis paucis tenuibus praedita vel illis destituto, in appendicem laminae dimidium attingentem attenuata. — Schott Syn. 31, Prodr. 44, Hook. in Bot. Mag. t. 4388.

Folii summi (saepe uni

ultra 1 dm. longa, cuspide 1,5—2 cm. longo aucta, 3 cm. lata. Pedunculus 5 dm. longus. Spathae tubus 3—4 cm. longus, lamina 6 cm. longa, 2,5—3 cm. lata. Spadicis inflorescentia 2,5—3 cm. longa, appendix 4 cm. vix superans.

India orientalis, Concan (Stocks in Hook. f. et Thoms. h. Ind. or.); Bombay (Ralph in h. Delessert); loco accuratius haud addicto (Hügel n. 2869).

30. **A. enneaphyllum** (Hochstetter in Richard Tent. Fl. Abyss. II. 352); 2—3-folium; foliorum petiolis quam lamina paullo longioribus, ultra dimidium late vaginatis; laminae segmentis 5—9 elliptico-lanceolatis vel lanceolatis, breviter acuminatis, basi breviter cuneatis, margine eroso-serrulatis, serraturis horizontalibus, nervis lateralibus I., II. et III. utrinque prominulis; pedunculo folia superante; spathae tubo brevi subcampanulato quam lamina ovata sensim acuminata duplo vel plus duplo breviore; spadicis unisexualis inferne stipitati inflorescentia cylindroidea tubi faucem attingente *floribus masculis sessilibus, densis, 2-andris, appendice clavata dimidium inflorescentiae aequante.* — Schott Syn. 28, Prodr. 46.

Foliorum petioli 1,5—2 dm. longi; laminae segmenta 0,75—1 dm. longa, 2,5—3 cm. lata. Pedunculus circ. 3 dm. longus. Spathae tubus 2,5 cm. longus, 2 cm. amplus, lamina fere 6 cm. longa, inferne 4 cm. lata. Spadicis stipes 0,5 cm. longa, inflorescentia 2 cm. longa, appendix 1 cm. aequans.

Abyssinia pr. Enschedcap (Schimper It. Abyss. sect. II. n. 1125).

31. **A. Schimperianum** (Schott in Bonpl. 1859 p. 27); bifolium; foliorum petiolis quam lamina subduplo longioribus, variegatis, segmentis folii infimi 9—10, supremi 7—8 elongato-lanceolatis, utrinque longe angustatis, margine argute serratis, serraturis longulis, sursum vergentibus; pedunculo folia superante variegato; spathae tubo oblongo, fauce aperta limbo vix recurvato, lamina oblongo-lanceolata vel oblonga in cuspidem lineari-subulatam longam producta, tubo $1^1/_2$—2-plo longiore; spadicis masculi inflorescentia dimidium tubi aequante floribus masculis breviter stipitatis 2—3-andris, appendice quam inflorescentia paullo longiore, subfusiformi. — Schott Prodr. 47.

Foliorum petioli circ. 5 dm. longi, segmenta 1,2—1,4 dm. longa, 2—3 cm. lata. Pedunculus 5—6 dm. longus. Spathae tu-

bus 5—6 cm. longus, lamina 0,8—1 dm. longa, 3 cm. lata. Spadicis inflorescentia circ. 2 cm. longa, appendix 4 cm. longa.

Abyssinia pr. Enschedcap (Schimper It. Abyss. sect. II. n. 1125).

II. Appendix sigmoidea.

32. **A. neglectum** (Schott in Bonpl. 1859 p. 26); foliorum petiolo longe vaginato, viridi vel maculato, segmentis ellipticis vel lanceolato-ellipticis vel lanceolatis, cuspidato-acuminatis; pedunculo folia superante; spathae pallide viridis tubo cylindroideo, fauce constrictiuscula, limbo subrevoluto, lamina paulo longiore ovato- vel oblongo-lanceolata, longe subulato-acuminata; spadicis unisexualis vel androgyni appendice basi incrassata apicem versus sensim attenuata, e fauce decurva, arcuatim surrecta, ultra spatham longe adscendente. — Schott Prodr. 36. — A. filiforme Thwaites En. Pl. Zeyl. p. 334 nec Blume. — A. Wightii Hook. f. in Bot. Mag. t. 5507 nec Schott.

Tuber rotundatum. Folii inferioris petiolus 3—4 dm. longus, ad medium usque vaginatus, segmenta intermedia ultra 1 dm. longa, circ. 4 cm. lata. Pedunculus 5 dm. et ultra longus. Spathae tubus 4 cm. longus, lamina 5—6 cm. longa, 2 cm. lata. Spadicis inflorescentia circ. 2 cm. longa, floribus masculis subsessilibus 2—3-andris, appendix 1,5 dm. longa.

Ceylon (Thwaites n. 3118); loco accuratius haud addicto (Hügel n. 4379).

b. Spatha in caudam angustissimam laminae reliquae aequilongam vel longiorem angustata.

α. Appendix erecta, supra inflorescentiam incrassata, saepe stipitata.

33. **A. exile** (Schott in Bonpl. 1859 p. 26); folii plerumque solitarii petiolo ad $^2/_3$ longitudinis usque vaginato, segmentis 5—11 anguste lanceolatis, longe cuspidato-acuminatis, minutissime serrulatis, basi longissime cuneatis; pedunculo tenui quam petiolus breviore; spathae angustissimae pallidae tubo longo cylindroideo, lamina lanceolata longissime acuminata tubum subaequante vel paullo superante; spadicis unisexualis tenuis inflorescentia mascula laxiflora floribus 3—4-andris sessilibus vel breviter stipitatis, inflorescentia feminea densiflora tubi circ. $^1/_3$ aequante, appendice longe atque tenuiter stipitata e basi incrassata apicem versus attenuata ultra faucem haud longe exserta. — Schott Prodr. 42.

Tuber parvum, magnitudine cerasi magni. Folii petiolus circ. 4 dm. longus, segmenta 1 dm. longa, medio 1,5—2,5 cm. lata. Spatha tota 1,5—1,7 dm. longa, lamina fere 1 dm. longa, inferne 1—2 cm. tantum lata. Spadicis inflorescentia 3 cm. longa, pars tenuis stipitiformis 1 cm. longa, appendix 5—6 cm. longa.

Himalaya, Nepal (Wallich n. 8918); Lachen, Lachong (Hook. f. et Thoms. h. Ind. or.).

34. **A. Jacquemontii** (Blume in Rumphia I. 95); bifolium; foliorum petiolis longe vaginatis, segmentis (plerumque 5 vel 7) oblongo-ellipticis vel oblongo-lanceolatis cuspidato-acuminatis, basi subcuneatis, inaequalibus, intermedio quam reliqua latiore, extimis quam proxima minoribus; pedunculo folia superante; spathae tubo longo, cylindroideo, fauce aperta limbo subrecurvo, lamina oblongo-lanceolata in subulam interdum duplo longiorem acuminata, viridescente, vittata; spadicis inflorescentia unisexuali vel androgyna dimidium tubum paulo superante; floribus masculis 2—4-andris breviter stipitatis vel sessilibus; genitalibus rudimentariis subulatis paucis vel deficientibus; appendice breviter stipitata, inferne repentino incrassata, apicem versus sensim attenuata; ovariis ovoideis stigmate sessili coronatis. — Decne in Jacquem. Voy. t. 168. Kunth En. III. 16; Schott Syn. 31, Prodr. 43. — A. Wightii Schott in Bonpl. 1859 p. 26, Prodr. 43 non Hook. — A. Murrayi Hook. in h. Wight. — A. erubescens h. Wight.

Folii segmentum intermedium 1—1,25 dm. longum, 2—3 cm. latum, proxima subaequilonga vel longiora vel breviora, extima semper minora. Pedunculus 3—6 dm. longus. Spathae tubus 4—6 cm. longus, 1 cm. amplus, lamina 5—6 cm. longa in subulam saepe ultra 1 dm. longam acuminata. Spadicis inflorescentia 4 cm. longa, appendix curvata circ. 8 cm. aequans.

India orientalis, Kaschmir (Jacquem. n. 730, 803, 1228 in h. Mus. Paris. et h. Lugd. Bat.); Kumaon (Strachey et Winterbottom h. Hort. Bruxelles); Canara, Mangalor (Hohenacker Pl. Ind. or. n. 2164a); Simla alt. 2600 m. (Thomson in h. Ind. or., Dalhouse); Sikkim alt. 3000—3800 m. (Hook. f. in h. Ind. or.).

β. Appendix supra inflorescentiam haud incrassata.

γ. Appendix apice echinulata.

35. **A. echinatum** (Schott Melet. I. 17); folii petiolo variegato, segmentis 7—9 elongato-lanceolatis, longe acuminatis, mar-

gine integerrimis, basi cuneatis; spathae tubo infundibuliformi extus viridi, intus purpureo-striato, fauce aperta limbo revoluto, lamina ovato-lanceolata procurva in subulam longissimam dependentem prolongata; spadicis unisexualis appendice stipitata, abrupte incrassata, subtruncata, deinde sensim attenuata, vertice reincrassata, dense muriculato-echinulata, faucem vix superante. — Schott Prodr. 49; Blume in Rumphia I. 94; Kunth En. III. 16. — Arum echinatum Wall. Pl. As. II. 30 t. 136. — Pythonium spec. Griff. Pl. asiat. III. t. 163 Not. III. 156.

Petiolus circ. 2,5 dm. longus, segmenta 1 — 1,25 dm. longa, 3—4 cm. lata. Pedunculus vix 1,5 dm. longus. Spathae tubus 4 cm. longus, 1 cm. amplus, lamina sine acumine aequilonga, acumen 5 dm. et ultra longum dependens. Spadicis inflorescentia 1,5 cm. tantum longa, appendix tenuis 3 cm. longa.

Himalaya, Sikkim alt. 3000—3500 m. (Wall. Hook. f.).

II. Appendix apice non echinulata.

1. Folia acuta, saepe acuminata.

6. **A. concinnum** (Schott in Bonpl. 1859 p. 27); folii plerumque solitarii petiolo minute et subobsolete variegato, segmentis 7—9 oblongis vel elongato-oblongis, apice repentino cuspidato-acuminatis, basim versus longe sensimque cuneatis; pedunculo quam petiolus breviore; spathae tubo infundibuliformi vel apicem versus constricto, extus albo et coerulescentis vel viridule striato, fauce aperta limbo vix recurvo, lamina oblongo-ovata vel oblongo-lanceolata, mox procurva et in acumen subulatum, longum, vittatum producta; spadicis appendice ex inflorescentia sensim leviterque attenuata, vertice truncata, vix incrassata; inflorescentia feminea genitalibus rudimentariis subulatis vel filiformibus superata, floribus masculis 2—3-andris sessilibus vel breviter stipitatis. — Schott Prodr. 50, Hook. f. in Bot. Mag. t. 5914.

Tuber subsphaericum. Folii petiolus 3—6 cm. longus, segmenta 9—11 2—3 dm. longa, 3—6 cm. lata, utrinque subaequaliter angustata. Pedunculus 2—4 dm. longus, viridis. Spathae tubus 4,5—5 cm. longus, 1,25—1,5 cm. amplus, lamina 1,3—1,5 dm. longa, supra faucem 3,5—4 cm. lata, medio longitudinis vix 0,75 cm. lata, deinde apicem versus valde angustata. Spadicis androgyni inflorescentia circ. 1 cm. longa, densiuscula, ovariis subgloboso-ovoideis, appendix basi genitalibus rudimentariis paucis

instructa 4 cm. longa; spadicis masculi inflorescentia circ. 2 cm. longa, floribus 4-andris, appendix circ. 3 cm. longa, 1,5—2 mm. crassa.

Himalaya, Sikkim alt. 2000—3000 m. (Hook. f.); Nepal (Wallich n. 8920); Kumaon, alt. 2400 m. (Strachey et Winterbottom).

β. *affine*; folii petiolo colorato vix variegato, segmentis 11—13 anguste lanceolatis; spathae tubo ex viridi et albo-striato-vittato; spadicis appendice apice leviter incrassata. — A. affine Schott in Bonpl. 1859 p. 27, Prodr. 51. — A. alienatum Schott in Bonpl. 1859 p. 26, Prodr. 45.

Himalaya, Sikkim alt. 3000 m. (Hook. f.); Gurhwal (Hook. f. et Thoms.); Bootan (Griff. n. 2630).

37. **A. cornutum** (Schott in Bonpl. 1859 p. 27); folii solitarii petiolo immaculato, segmentis 5 oblongo-lanceolatis, longe acuminatis integerrimis, basi cuneatis; spathae tubo infundibuliformi, viridi, albo-vittato, fauce aperta, limbo angusto horizontaliter procurvo, *lamina fere abrupte* procurva subfornicata, *intus vittata*, repentino in cuspidem corniformem, erectam a medio arcuatim procurvam, reliquâ spathâ duplo longiorem elongata; spadicis unisexualis appendice stipitata, abrupte truncato-incrassata, deinde subrepentino attenuata et iterum reincrassata, faucem paullo superante. — Schott Prodr. 48.

Tuber 3—4 cm. diametiens. Folii petiolus 4,5—5 dm. longus, segmenta 1,25—1,5 dm. longa, medio 3—4 cm. lata. Pedunculus petiolo subaequilongus. Spathae tubus 4—5 cm. longus, supra 2 cm. amplus, lamina tota cum acumine fere 2 dm. longa. Spadicis inflorescentia 2,5 cm. longa, appendix 5 cm. longa, inferne 6 mm., superne 2—3 mm. crassa.

Himalaya, Lachen woods, alt. 3000 m. (Hook. f.).

2. *Folia longe et anguste subulato-acuminata.*

38. **A. erubescens** (Schott Melet. I. 17); folii petiolo variegato quam lamina quadruplo longiore, segmentis 9—23 lineari-lanceolatis, angustis, longe subulato-acuminatis, basi cuneatis, margine integerrimis, subtus glaucis; pedunculo variegato quam petiolus breviore; spathae tubo oblongo-cylindroideo, fauce aperta limbo subrevoluto, lamina oblonga vel oblongo-lanceolata in acumen longum, erectum, laminae reliquae tertiam partem aequans angustata, striis albis et roseis ornata; spadicis unisexualis supra inflorescentiam dimidium tubi aequantem subulis plus minusve

densis arrectis praediti appendice cylindroidea, obtusa, faucem paulo superante. — Schott Syn. 30, Prodr. 53; Blume in Rumphia I. 93; Kunth En. III. 16. — Arum erubescens Wall. Pl. As. rar. II. 30. t. 135.

Foliorum petiolus circ. 4 dm. longus, laminae segmenta adulta 2—2,5 dm. longa, 2—3 cm. lata, vel etiam angustiora. Pedunculus 5 dm. longus. Spathae tubus 5—6 cm. longus, lamina aequilonga atque acumine 2—3 cm. longo aucta. Spadix 4 cm. longus, masculus floribus subsessilibus 2—3-andris; appendix 4 cm. tantum longa, supra 2—3 mm. crassa.

Himalaya, Nepal (Wallich n. 8915 et 8917 pr. p.).

β. *consanguineum*; petiolo rubescente et flavescente irregulariter fusco-maculato; pedunculo aeque fusco-variegato; spathae lamina apice subrepentino in acumen subulatum, praelongum, deflexum desinente. — A. consanguineum Schott in Bonpl. 1859 p. 27 et Prodr. 52.

Himalaya, Sikkim alt. 2000—3300 m. (Hook. f. in h. Ind. or.).

γ. *vituperatum*; laminae segmentis 9 vel pluribus margine inaequaliter serrulatis; spathae tubo cylindroideo in laminam margine serrulatam prolongata; spadicis unisexualis appendice supra subincrassata. — Arisaema vituperatum Schott in Bonpl. 1859 p. 28, Prodr. 54.

Himalaya, Nepal (Wallich n. 8915 pr. p.).

39. **A. Cumingii** (Schott Syn. 28); folii longe vaginati segmentis 9 ellipticis, longe subulato-cuspidatis, basim versus cuneatis, pedunculo quam petiolus paulo breviore; spathae tubo infundibuliformi striatulo, fauce aperta limbo recurvo, lamina ovata acuminata in subulam tenuissimam, reliquae laminae dimidium superante desinente; spadicis unisexualis supra inflorescentiam dimidium tubi aequantem subulis paucis sparsis praediti appendice sensim incrassata faucem paulo superante; floribus masculis 2—3-andris, sessilibus. — Prodr. 52.

Folii segmenta 1 dm. longa, circ. 3 cm. lata, acumine subuliformi 2—3 cm. longo aucta. Spathae tubus fere 5 cm. longus, superne 2 cm. amplus, lamina sine acumine 3—4 cm. metiente 5 cm. longa. Spadicis inflorescentia (mascula) 2,5 cm. longa, appendix 3,5 cm. longa.

Philippinae (Cuming n. 1393).

40. **A. caudatum** (Engl.); folii petiolo crasso; laminae segmentis 7 ellipticis *longissime atque angustissime acuminatis*, basi breviter cuneatis, margine integerrimis; pedunculo brevi; spathae tubo longe infundibuliformi, fauce aperta limbo recurvato, lamina erecta lanceolata quam tubus longiore, longissime in subulam aequilongam erectam angustata; spadicis inflorescentia tubi $^3/_4$ aequante, appendice stipitata inferne abrupte incrassata inflorescentiae $^1/_3$ *longitudinis aequante faucem haud superante.*

Planta, cujus specimen male exsiccatum vidi ab omnibus speciebus bene descriptis valde differt. Segmentorum forma nulli alteri accedit nisi *A. Cumingii Schott*, sed ab hac specie differt inflorescentia multo longiore atque appendice stipitata multo breviore. Laminae segmenta 1,5—1,75 dm. longa, acumine 2—3 cm. longo. Spathae tubus 6—7 cm. longus, 2 cm. amplus, lamina 8 cm. longa, inferne 3 cm. lata, in *subulam aequilongam angustata.* Spadicis inflorescentia circ. 5 cm. longa, appendix 1,5 cm. tantum aequans.

India orientalis, Concan (Stocks in Hook. f. et Thoms. h. Ind. or.).

41. **A. Tatarinowii** (Schott in Bonpl. 1859 p. 27); folii petiolo variegato, segmentis 13—15 observe lanceolatis repentino in cuspidem subulatam praelongam acuminatis, basi longissime cuneatis, margine integerrimis; pedunculo quam folium breviore; spathae tubo subcylindrico, lamina in acumen subulatum praelongum, deflexum elongata; spadicis unisexualis supra inflorescentiam subulis paucissimis praediti appendice ex axi florifera tenui apicem versus incrassata. — Schott Prodr. 53.

Folii petiolus 5 dm. longus, segmenta 1,3 — 1,5 dm. longa, 1,5—2 cm. lata, subulam 1,5—2 cm. longam exeuntia. Pedunculus 3 dm. longus. Spathae tubus 4—4,5 cm. longus, lamina 4 cm. longa, 2 cm. lata in acumen fere 1 dm. longum angustata. Spadicis inflorescentia circ. 1 cm. longa, appendix 3 cm. longa. Ovaria obovoidea, stylo brevi instructa.

China, Pekin (Tatarinow).

Species ab auctoribus propositae, sed omnino dubiae.

A. ochraceum (Schott in Bonpl. 1859 p. 27, Prodr. 49); folii segmentis radiatis, pedunculo *et spathae tubo oblongo* rubro-, flavo- et fusco-irregulariter striato, spathae lamina ovata, acuta, breviter cuspidulata, flavo et fusco-vittata; spadicis appendice e fauce valde prominente breviter stipitata, abrupte truncato-

incrassata, repentino attenuata et apicem versus reincrassata, obtusa, ochracea.

Himalaya, Sikkim (Hook. f.).

Nil nisi ico spathae adest.

A. amplissimum (Blume in Rumph. I. 110; Kunth En. III. 21; Schott Syn. 21, Prodr. 56); folii ampli segmentis 11—15 oblongis, longe cuspidatis, intermedio ansato, lateralibus sessilibus, nervis lateralibus I. numerosis parallelis erecto-patentibus.

Fortassa ad *A. japonicum* pertinet.

Japonia (h. Lugd. Bat.).

A. pentaphyllum Schott Melet. I. 17, Syn. 28, Prodr. 59; *Kunth En. III. 20; Blume in Rumph. I. 109* = *Arum* pentaphyllum L. Spec. p. 964; Burm. Fl. Ind. p. 192; Lam. Encycl. III. 8; Lour. Fl. Coch. ed. Willd. 652 (Moris. Hist. III. p. 549, Sect. 13 t. 5. fig. 27 et Zanon. rar. stirp. ist. p. 99 t. 33. f. 2.) est species Indiae orientalis atque Chinae indigena, pessime loc. cit. descripta et effigurata, omnino non recognoscenda, mea opinione vix Ariema.

A. heptaphyllum Blume in Rumph. I. 109; Kunth En. I. 20; Schott Syn. 31, Prodr. 59. (Zanon. rar. stirp. ist. p. 100 173. f. 3) est planta Indiae orientalis, fortasse a priore specifice m diversa, attamen ex icone pessima non recognoscenda.

A. Sikokianum (Franch. et Savat. l. c. p. 6) sine diagnosi. Japonia, in insula Sikok (Rein, Savatier n. 3471bis).

A. angustatum (Franch. et Savat. l. c. p. 6) sine diagnosi. Japonia, in umbrosis montis Fudsi Yama (Savatier n. 3471).

Praeterea nonnullae plantae a cl. Griffith in Itin. Not. vol. II. 185 Pythonio adnumeratae atque aliae ad Arisaema pertinent (n. 756, 847, 897, 941, 1040, 1046, 1103, 1106, 1147), at propter scriptiones omnino imperfectas et specimina deficientia extricari m possunt; insuper plurimae ad species supra descriptas pertinere videntur.

XXXV. ARISARUM *Targ. Tozz. in Ann. Mus. Flor. II.* 2. 617 (1810) *Kunth in Mém. Mus. IV.* 438 *et En. III.* 14; *Blume*

in Rumphia I. 89; *Endl. Gen. n.* 1673 *p.* 234; *Schott Melet. I.* 16, *Syn.* 4, *Prodr.* 20; *Parlat. note sur l'Arisarum in Bull. Soc. bot. de France* 1856 *p.* 341, *Fl. Ital. II.* 234. — Arum *Linn. Spec. ed. II, p.* 1370.

Flores unisexuales monoici. Flores masculi monandri, sparsi, breviter stipitati; antherae peltatim affixae, hippocrepiformes sinu sursum spectantes, connectivo dilatato haud crasso, thecis oblongis confluentibus, rima continua aperientibus, pollen amorphe emittentibus. Flores feminei contigui pauci, ?monogyni: Ovarium uniloculare, depressum; ovula plura placentae basilari funiculis brevibus affixa, orthotropa, erecta, obtusa, micropyle tholum spectantia. Stylus cylindrico-conoideus subabrupte productus; stigma subhemisphaericum penicillatum. Fructus baccato-capsulares, hemisphaerici, superne plani, margine elevato, styli basi persistente instructi, uniloculares, indehiscentes. Semina circ. 6 ovoidea, acuta, longitudinaliter rugosa funiculo obconico brevi et strophiolo quam funiculus duplo crassiore et longiore suffulta. Embryo in axi albuminis carnosi, teres, rectus, radicula crassiore.

Herbae ditionis Mediterraneae, tuberosae. Tuber ovoideum vel cylindricum, post cataphylla pauca folia 1—2 et inflorescentiam proferens. Foliorum petiolus longus, inferne breviter vaginatus, apice leviter sulcatus, maculis oblongis sparse notatus, lamina rotundato-sagittata vel subhastata, nervis collectivis 3, extimo marginali. Pedunculus folia plerumque aequans, maculatus. Spathae tandem evanescentis tubus rectus, connatus, subventricosus, faux subcontracta, lamina plus minusve procurva, fornicata. Spadicis androgyni ima parte spathae dorso accreti inflorescentia feminea 3—5-flora, unilateralis, mascula illi arcte contigua sparsiflora dimidium tubi paullo superans, appendix elongato-stipitata dependens, in clavulam elongatam vel crassiorem aut in filum longum exiens.

1. **A. vulgare** (Targ. Tozz. in Ann. Mus. Flor. II. 266); foliis pluribus vel solitario, petiolo teretiusculo quam lamina 3—5-plo longiore, punctis oblongulis vel maculis linearibus plus minusve densis conspurcato, lamina adulta sagittato-ovata vel triangulari-sagittata, lobo antico breviter apiculato, lobis posticis ovatis vel oblongo-ovatis vel etiam triangularibus obtusis retrorsis vel subextrorsis, sinu angustiore vel latiore, in fundo obtuso sejunctis; pedunculo petiolum plerumque subaequante, spathae tubo cylin-

drico laminae ovatae vel ovato-lanceolatae, repentino vel atque breviter sensim cuspidatae subaequilongo vel paulo breviore; spadicis *inflorescentia feminea brevissima, mascula laxiflora duplo longiore*, appendice tenui supra tubum leviter curvata e spatha exserta, plus minusve *dependente in clavulam elongatam, rarius crassiorem* subabrupte incrassata; baccis depresso-globosis majusculis. — Kunth in Mem. Mus. IV. 438. En. III. 15; Schott Meletem. I. 16, Syn. p. 4; Blume in Rumphia I. 90. Parlatore Flora italica II. 235, Reichb. Ic. Fl. Germ. VII. t. 7. Moggridge Contrib. t. Fl. of Mentone t. 47. — A. australe Richard in Guill. Arch. 1833. 20. t. 2. — Arum Arisarum Linn. Spec. ed II. 1370, Jacq. Schoenbr. II. 34. t. 192. (Sabb. Hort. II. t. 79. Barr. Ic. t. 573.) Gren. et Godr. Flore France III. 331, Ces. Pass. et Gibelli Comp. Fl. Ital. 112 t. 13. f. 4. — Arum incurvatum Lam. Gall. III. 538.

Species per terras Mediterraneas valde divulgata, foliorum forma atque appendicis forma variabilis, itaque a cl. Schott eodem modo ut Ara, Anthuria, Arisaemata in species numerosas divisa, quarum nonnullae autem ne formae quidem existimari possunt nonnullae aliae varietates locales notula constante diversae esse videntur. Quod cl. Schott de foliorum forma in diagnosibus specierum suarum indicat, in specierum definitione certe parvi aestimandum est, nam specimina numerosa ullius loci sive Neapolitanae, sive Dalmaticae, sive Graeciae, sive Aegypti laminae lobos posticos plus minusve abbreviatos vel elongatos, plus minusve retrorsos vel subextrorsos praebent. Etiam spathae lamina in speciminibus ejusdem loci paullum longitudine sua variat. Spadicis appendix autem in speciminibus Italicis, Graecis, Asiae minoris, Aegypti, plerumque longe (circ. 1 cm.) ultra spathae laminam exserta atque levissime vel vix incrassata est, in speciminibus Hispanicis autem atque Algericis minus exserta atque magis incrassata observatur. Quibus de causis hujus speciei varietates sequentes distinguimus.

α. *typicum;* spadicis appendice tenui apicem versus leviter incrassata. — A. Sibthorpii Schott Prodr. 21. — A. vulgare Schott Prodr. 22. Sibth. Fl. graec. t. 948. — A. Forbesii Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 190, Prodr. 21. — A. Libani Schott Prodr. 21. — A. Jacquini Schött Prodr. 22. — A. Balansanum Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 190, Prodr. 23. — A. crassifolium

Schott in Bonpl. IX. (1861) p. 369. — A. subalpinum Kotschy mss.!

Habitat in ditione Mediterranea, imprimis in regione *Oleae*, rarius in regione *Castaneae*. Istria: Fiume (Noë in h. Reg. Monac.); Dalmatia: Ragusa atque in insulis Osero, Pago, Melada, Curzola, Lesina (Tommasini); Italia: Nizza, San Remo, Monte Pisano, Napoli (Heldreich); in insulis parvis Archipelagi Toscani, Neapolitani, Siciliani; in Sicilia frequens, e. gr. ad Palermo (Todaro); Sardinia, Cagliari (Mueller); Corsica (Thomas, Mabille h. cors. n. 282); Majorca (Cambess in h. Reg. Berol.); in Hispania orientali et praecipue australi frequens, rarius in centrali et occidentali, ad Gibraltar (Gaudichaud in h. Reg. Berol.); Lusitania, prov. Estremadura (Welwitsch n. 155); Gallia meridionalis, Hyères (Jouffroy in Billot Fl. Gall. et Germ. exsicc. n. 2555 bis.); Toulon (Huet in Billot exs. n. 2555 ter); per totam Graeciam frequens: Argos (Spruner in h. Reg. Monac.); Nauplia (Berger in h. Reg. Monac.); pr. Athenas (Orphanides fl. graec. exs. n. 217); Creta (Sieber, Frivaldsky); Cyprus, ad Papho (Kotschy in h. Caes. Vindob.); ad Larnaca (Kotschy It. cilic.-kurd. suppl. n. 439); Scios (Olivier in h. Reg. Berol.); Milos (Lefevre in h. Reg. Berol.); ad litora Cariae (Forbes in h. Reg. Berol); Palaestina, ad Gorumse versus Yagló (Kotschy It. cilic.-kurd. suppl. n. 443); Syria, Beirut (Haussknecht It. orient. 1866 n. 898); Algeria (Durando, Bové, Durieu et al. in h. Reg. Berol); Constantine (Duckerley in h. Reg. Berol. et al.); Mostaganem (Balansa Pl. d'Algérie (1851) n. 34).

β. *Veslingii*; spathae lamina tubum subaequante, longius acuminata; spadicis appendice tenuissima apicem versus vix incrassata, longe exserta. — A. Veslingii Schott Prodr. 20. — A. Libani Schott Prodr. 21. — Transitum ad hanc varietatam *reddit* A. Sibthorpii Schott.

Morea (Chaub.); Cyprus, ad littora pr. Larnaca (Kotschy Pl. Cypr. n. 280); Aegyptus (Aucher-Eloy h. d'Or. n. 2682, Kotschy. It. Syr. n. 972); Alexandria, in palmetis Ramleh (Kotschy It. Syr. n. 398, Gaillard. Pl. d'Egypt. n. 678); Palaestina, Hierosolyma (Roth in h. Reg. Monac.); Syria, Beirut (Kotschy It. Cil.-Kurd. suppl. 473, Gaillard. n. 2247).

γ. *Clusii*; spadicis appendice ultra spatham haud longe (circ.

5—8 mm.) exserta, apice breviter et valde incrassata. — A. Clusii Schott Prodr. 23.

Nizza (Risso); Lusitania (Hoffmannsegg); circa Cintram (Welwitsch It. Lusit. n. 401); Hispania, Sevilla (Willkomm n. 433); Cadix (Monnard).

δ. *subexsertum;* spathae lamina quam tubus paullo breviore; *spadicis appendice breviter vel vix exserta, apice in clavam breviter* cylindroideam incrassata. — A. subexsertum Webb. Hist. Canar. II. 293; Schott Prodr. 23. — A. Tingitanum Schott Prodr. 22. — A. azoricum Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 190, Prodr. 24.

Algeria, in agris Tingitanis (Salzmann in h. Reg. Monac.); Azorae, St. Michael (Hunt in h. DC.); Teneriffa (Bourg. Pl. Canar. n. 445).

2. **A. simorrhinum** (Durieu ex Duchartre Revue bot. I. 360); folii solitarii petiolo quam lamina triplo quadruplove longiore, lamina sagittato-ovata vel triangulari-sagittata vel hastato-triangulari, lobo antico apiculato, lobis posticis oblongis vel ovatis antici dimidium superantibus retrorsis vel divaricatis, sinu angustiore vel latiore, obtuso sejunctis; pedunculo quam petiolus breviore; spathae tubo ovoideo faucem versus purpurascente laminae breviter ovatae, *brevissime apiculatae atropurpureae vel virescenti aequilongo; spadicis appendice brevi, crassa, supra faucem cum spathae lamina curvata, dimidium laminae vix attingente haud ultra laminam procurvo, in clavam sphaeroideo-capitatam valde incrassata. — Durieu, explorat. scientif. de l'Alger t. 44, Rev. bot. 1846 p. 360; Schott Prodr. 4, Syn. 24. — Arisarum vulgare Hook. f. in Bot. Mag. t. 6023. — A. Aspergillum Dunal medit. p. 8. t. 5.

Speciei priori affinis, imprimis varietatibus *Clusii* atque *subexsertum*, attamen magis quam illae ab *Arisaro vulgari* diversa. Folia prioris. Pedunculus plerumque brevis, 1—1,5 dm. longus. Spathae tubus 1,5—1,75 cm. longus, 1 cm. amplus, lamina 1,5 cm. longa, 1 cm. lata. Spadix 2,5 cm. longus, apice in clavam 4 mm. atque 4 mm. crassam incrassatus.

Algeria, pr. Mostaganem (Balansa Pl. d'Algérie. n. 35); Oran (Balansa Pl. d'Algérie. n. 218, Munby Pl. Alg. cent. II. n. 4!);

3. **A. proboscideum** (Savi Bot. Ar. IV. 102 et Observ. 6); rhizomate elongato; folii solitarii petiolo tenui quam lamina triplo longiore, lamina sagittata lobo antico breviter acuminato, lobis posticis quam antici dimidium longioribus vel brevioribus oblongis obtusis plus minusve extrorsis; pedunculo quam dimidium petioli paulo superante; spathae tubo breviter ovoideo, lamina inferne late ovato-lanceolata, valde curvata in caudam subulatam tortam longissimam prolongata; spadicis appendice cum spathae lamina curvata, brevi, in clavam fungosam, rugosam, crassissimam, fere totam laminam implentem incrassata. — Schott Melet. I. 16, Syn. Ar. 4, Prodr. 24; Blume in Rumphia I. 91, Kunth En. III. 15. Car. Prodr. Fl. Tosc. 666 et Suppl. p. 49. — Arum proboscideum Linn. Spec. ed. II. 1370 (excl. β.) (Sabb. Hort. 2. t. 78. Bocc. Mus. 2. t. 50. Barr. var. t. 1150). Willd. Spec. IV. 485 (excl. β.).

Folii petiolus circ. 2,5 — 3 dm. longus, lamina adulta tota 1—1,25 dm. longo, lobo antico 8—9 cm. longo, 6—7 cm. lato, lobis posticis 5 cm. longis. Pedunculus 1—1,5 dm. longus. Spathae tubus 1—1,5 cm. longus, infra albidus, lamina fere 1,5 cm. lata, excavata, in caudam 1—1,5 dm. longam producta. Spadicis appendix in clavam 1 cm. longam, 5—6 mm. crassam exiens.

Italia, Etruria in silvaticis umbrosis vallis Arni superioris, pr. Bibbiena in Caventino, ad orientem Florentiae (Levier Pl. etrusc., Marcucci); in Apennino Magellano (Savi). — Flor. Jan.

LXXXVI. PINELLIA *Tenore in Atti IIIa. riun. scienz. ital. p.* 522. *Sem. Cat. Hort. Neap.* 1830 *et* 1845, *Mem. Acad. sc. Napoli* 1839 *vol. IV. p.* 57. *Schott Syn. Ar.* 5, *Gen. Ar. t.* 4, *Prodr. Ar.* 20; *Endl. Gen. Suppl. I. p.* 1370. — Arum *Thunb. Jap.* 323, *Spreng. Syst. III.* 769 *et alior.* — Arisaema *Schott Melet. I.* 17. — Atherurus *Blume in Rumphia I.* 136; *Endl. Gen. n.* 1693 *p.* 238.

Flores unisexuales, nudi. Flores masculi monandri: Stamina brevissima subquadrata vel compressulo-quadrata, connectivo tenui, thecis obovoideis vertice truncatis, oppositis, rima longa verticali (directione spadicis) aperientibus, pollen amorphe emittentibus. Flores feminei: Ovarium ovoideum, uniloculare, 1-ovulatum; ovulum orthotropum, erectum, funiculo brevissimo affixum. Baccae oblongo-ovatae, uniloculares, monospermae. Semen sphaeroideum

apiculatum, (siccum) irregulariter-verrucoso-rugosulum. Albumen copiosum. Embryo axilis.

Herbae tuberosae. Foliorum petioli interdum inferne et superne ad laminae basin tuberculiferi, lamina trisecta vel tripartita vel pedatisecta, segmentis oblongo-ellipticis vel ovato-oblongis acutis, nervis lateralibus tenuibus, nervis collectivis utrinque 3 juxta marginem procurrentibus. Pedunculus solitarius petiolos aequans, demum superans. Spathae persistentis tubus convolutus, septo tranverso, valde incrassato fauce fere clausus, lamina fere duplo longior oblonga, concavata. Spadicis ad septum usque spathae accreti inflorescentia feminea unilateralis, in spathae tubo abscondita, inflorescentia mascula supra septum sita cylindroidea, brevis, appendix elongato-subulata spatham longe excedens.

1. **P. tripartita** (Schott Syn. I. 5); foliorum petiolis haud bulbiferis quam lamina $1^1/_2$-plo longioribus; laminae tripartitae partitione intermedia oblonga, acuminata quam laterales oblique-oblongae longe acuminatae paullo longiore; pedunculo petiolos paullo superante; spathae tubo quam lamina $1^1/_2$-plo breviore; spadicis appendice tenuissime filiformi quam spathae lamina fere quadruplo longiore. — Schott Prodr. 20. — Atherurus tripartitus Blume in Rumphia I. 137 t. 31 et 37 F., Kunth En. III. 54.

Foliorum petioli circ. 1,5—2 dm. longi, partitiones 0,75—1 dm. longi, 4—5 cm. lati. Spathae viridis tubus circ. 2,5 cm. longus, lamina 4—5 cm. longa, 1,5 cm. lata Spadicis appendix 1,5 dm. longa.

Japonia, Kiusiu (Savatier n. 3524); Nagasaki (Maximowicz It. II. 1863); in monte Wunzen (Buerger).

2 **P. tuberifera** (Ten. l. c); foliorum petiolis circiter ad exitum tertiae partis inferioris atque ad laminae basin tuberculos ferentibus, quam lamina triplo quadruplove longioribus; laminae adultae trisectae segmentis oblongo-ellipticis utrinque acutis, intermedio quam lateralia 1,5—2-plo longiore atque latiore; pedunculo folia saepe superante spathae tubo anguste cylindroideo quam lamina oblonga, apice emarginata duplo breviore; spadicis appendice filiformi spathae lamina duplo longiore. — Schott Syn. 5, Prodr. 20. — Arum atrorubens Spreng. Syst. III. 769 ex parte, nec Ait. — Arum fornicatum Roth Pl. Ind. or. 362. — Arum subulatum Desf. Cat. Hort. Par. ed. II. 7 et 385. — Arum triphyllum Houtt. Nat. Hist. II. 11. p. 184 ex parte. — Arum ternatum Thunb. Jap.

233. — Atherurus ternatus Blume in Rumphia I. 136, Kunth En. III. 54. — Arisaema macrourum Bge. in sched.! — ?Arisaema Loureiri Blume in Rumph. I. 108. — ?Arum triphyllum Lour. Fl. Coch. ed. Willd. p. 652. — Typhonium? tuberculigerum Schott in Miq. Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 123. (folium stirpis juvenculae!)

Foliorum petioli 1,5—2 dm. longi, segmentum intermedium 5—6 cm. longum, 2—2,5 cm. latum, lateralia 2,5—3 cm. longa. Pedunculus 2,5—3 dm. longus. Spathae tubus cylindroideus 2 cm. *longus*, *lamina* 4—5 *cm. longa*, 1,5 *cm. lata*. Spadicis appendix circ. 1 dm. longa.

Japonia, Hakodate in insula Yeso (Maximowicz It. II. 1861); Nippon media, ad Yedo (Thunb.); Yokoska (Savatier n. 1334); Nagasaki (*Oldham n. 820*); *China*, *ad Peking* (*Bunge in h. Boiss.*); Nankou-Pass (Wawra [Erdumseglung der Fregatte Donau 1868—71] n. 987)!

β. angustata; laminae segmentis elongatis lanceolato-linearibus, medio subansato, lateralibus subsessilibus. — P. angustata Schott in Miq. Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 123. Franch. et Savat. l. c. II. 3.

Japonia (Siebold, Buerger).

γ. pedatisecta; foliorum lamina pedati-5-secta. — P. pedatisecta Schott Gen. Ar. t. 4.

China (h. Hort. Petrop.).

3. **P. Wawrae** (Engl.); tubere globoso; foliorum 2 petiolis *quam lamina* $2^1/_2$*-plo longioribus*, *tenuibus*, *pallide* viridibus, laminae 9—11-pedatisectae segmentis sessilibus lanceolatis acuminatis, basim versus cuneatim angustatis, intermedio atque vicinis subaequilongis, exterioribus brevioribus, nervo collectivo a margine remotiusculo; pedunculo petiolos paulo superante; spathae pallide viridis tubo oblongo, basim versus valde attenuato, lamina anguste lanceolata quam tubus duplo longiore, acuta; spadicis inflorescentia feminea tubum fere aequante; baccis ovoideis, monospermis, viridibus; spadicis appendice e basi tenuissima, filiformi sigmoideo-curvata spatham superante. — Fortasse huc pertinet Arisaema cochinchinense Blume in Rumphia I. 107; Schott Syn. 29, Prodr. 55 = Arum Dracontium Lour. Fl. Cochinch.

Tuber 4 cm. diametiens. Foliorum petioli 4,5—5 dm. longi, segmenta intermedia atque eorum vicina 1,5 dm. longa, ad trientis superioris basin 3 cm. lata, basim versus sensim angustata, extima

0,5 dm. longa, nervis lateralibus I. patentibus in nervum collectivum a margine 2—3 mm. remotum conjunctis. Pedunculus 4—5 dm. longus. Spathae tubus 4 cm. longus, 1 cm. tantum amplus, lamina 0,8—1 dm. longa, basi 1,5 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 3 cm. longa, inflorescentia mascula 5 mm. tantum longa, appendix 1 dm. aequans, vix 1 mm. crassa. Baccae 4 mm. longae, 2 mm. crassae.

China, Peking, Nankou-Pass (Wawra, Erdumseglung S. M. Fregatte Donau 1868—71 n. 1037).

LXXXVII. SAUROMATUM *Schott Melet. I. p.* 17, *Syn. Ar.* 24. *Gen. Ar. t.* 11, *Prodr. Ar.* 70, *Endl. Gen. n.* 1678 *p.* 235; *Kunth En. III.* 28. — Arum *Auct. prior.*

Flores unisexuales nudi. Flores masculi ?-andri: Staminum antherae sessiles, compressulae, connectivo tenui, post pollinis di missionem prominulo, thecis oppositis oblongo-obovatis, poro ovali vertice aperientibus. Flores feminei: Ovarium uniloculare, 2—4-ovulatum; ovula orthotropa, lagenaeformia funiculo brevissimo placentae pulvinari dense papillosae in fundo loculamenti affixa. Stylus initio brevissimus, demum intrusus; stigma discoideum. Genitalia rudimentaria (pistillodia) stipitato-clavata, patentissima, sparsa. Baccae obpyramidatae vertice atropurpureo corrugatae, ceterum purpureaeaxi globoso-incrassatae insidentes. Semen sphaeroideum vertice apiculatum, saepe uno latere deplanatum, laevigatum, strophiolo obconico instructum, testa tenui, micropyle prominula. Albumen copiosum. Embryo axilis.

Herbae Africae austro-orientalis atque Indiae orientalis septentrionalis, tubere rotundo altero anno folium unicum pedatum, longe petiolatum, altero anno cataphylla atque pedunculum proferens. Folii petiolus teres inferne maculatus, lamina pedatipartita. Pedunculus brevis. Spathae marcescentis et evanescentis tubus oblongus, basi ventricosus, plus minusve connatus, lamina elongato-lanceolata, atropurpurea, vario modo maculata. Spadicis quam spatha brevioris inflorescentia feminea cylindroidea a mascula breviore interstitio fere quadruplo longiore, ad dimidium usque vel ultra dimidium genitalia rudimentaria ferente remota; appendix teretiuscula elongata, quam inflorescentia tota multo

1. **S. pedatum** (Schott Melet. I. 17); *folii petiolo longo viridi immaculato, laminae pedatisectae segmentis 7—9—11 obovato-oblongis acutis, vix vel brevissime acuminatis basi obtusis, costis posticis inter segmenta denudatis; pedunculo breviusculo; spathae tubo oblongo, supra medium leviter constricto, extus flavido-viridi, intus in fundo atropurpureo, quam lamina elongato-angusta, lanceolata, flavescens, maculis purpureis confluentibus, densissimis, totam fere paginam in marginem usque occupantibus colorata triplo breviore; spadicis inflorescentia feminea ovoideo-globosa a mascula breviter cylindrica, interstitio longo sejuncta; pistillodiis clavatis paucis supra inflorescentiam femineam sparsis, spadicis appendice teretiuscula, apicem versus levissime attenuata; baccis vertice atropureis.* — Schott Syn. Ar. 24, Gen. Ar. t. 11, Prodr. Ar. 70, Blume in Rumphia I. 126, Kunth En. III. 28. Regel Gartenfl. 1866 p. 3. t. 495. — Arum pedatum Willd. En. suppl. 54, Link et Otto Ic. 19 t. 8. — Arum clavatum Desf. Cat. Hort. Paris. 385.

Tuber 5—7 cm. diametiens. Foliorum petiolus 4—6 dm. longus, 1—1,5 cm. crassus, segmenta 1,5—2 dm. longa, medio 4—5 cm. lata. Pedunculus 4—5 cm. longus. Spathae tubus circ. 1 dm. longus, 4—5 cm. amplus, lamina 3 dm. longa, basi 5 cm. lata, apicem versus sensim sensimque angustata. Inflorescentia feminea circ. 1,75 cm. longa atque crassa, a mascula 1—1,25 cm. longa interstitio fere 6 cm. longo, 3—4 mm. crasso remota. Pistillodia in inferiore tertia parte interstitii sparsa, circ. 4 mm. longa. Appendix 2—3 dm. longa, inferne circ. 7—8, superne 3—4 mm. crassa.

India orientalis.

2. **S. abyssinicum** (Schott Syn. I. 25); *folii petiolo longiusculo immaculato, laminae pedatisectae segmentis 7 oblongis, longe acuminatis acutissimis, basi connexis costis posticis in sinu denudatis; pedunculo elongato quam spatha dimidio tantum breviore; spathae tubo oblongo-cylindrico intus in fundo atropurpureo, quam lamina elongato-lanceolata, longe acuminata, maculis purpureis notata duplo breviore; spadicis inflorescentia feminea . . . . a mascula interstitio ea quadruplo longiore sejuncta; pistillodiis? . . . . . ; appendice teretiuscula quam spatha paullo breviore.* — Schott Prodr. 72. — ?Arum abyssinicum Rich. Tent. fl. Abyss. p. 332. in Lefebure Voyage en Abyss. III. tome 5.

Folii petiolus 2 dm. longus, segmentum intermedium 1,25 dm. longum, 4—5 cm. latum, lateralia gradatim minora, extima 5—6 cm. tantum longa. Pedunculus 1,5 dm. longus. Spathae tubus 4—5 cm. longus, 2 cm. amplus, lamina 1,8—2 dm. longa. Spadix circ. 2 dm. longus.

Abyssinia septentrionalis, Keren alt 500 m. (Beccari n. 169).

3. **S. nubicum** (Schott Syn. I. 25); folii petiolo longo; laminae segmentis 7—11 lanceolato-ovatis vel oblongis basim versus linea arcuata angustatis, angustissime confluentibus, apice acuminatis; cataphyllis pedunculum inferne involventibus elongato-lanceolatis, sparse maculatis; spadicis appendice elongata, sensim attenuata, juxta ovaria organis neutris filiformibus longiusculis haud crebris obsito. — Schott Prodr. 72, in Seemann Journ. of Bot. 1865 p. 34.

Folii petiolus 3—6 dm. longus. Cataphylla 1,5—3 dm. longa.

Fortasse statum magis adultum speciei prioris praebet.

Angola, in fissuris rupium cavernae magnae dictae Puri-Cacarambola, *districti Ambaca et in Baranco da Pedra Songue, praesidii* de Pungo-Andongo (Welwitsch It. Angol. n. 229).

4. **S. guttatum** (Schott Melet. I. 17); folii petiolo immaculato, laminae segmentis oblongis oblongo-lanceolatis acuminatis; nervis lateralibus I. remotiusculis; pedunculo brevi, cataphyllis lanceolatis, olivaceis, intus albis, spathae tubo oblongo extus viridi, lamina extus olivacea, intus flavo-virente, maculis majusculis irregulariter angulatis, hinc inde confluentibus, atropurpureis dense obsita; spadicis appendice quam spatha quinta parte breviore crassula, tereti-conoidea, obtusa. — Prodr. 71. Blume in Rumphia I. 126. — *Arum guttatum* Wall. Pl. As. rar. II. 10. t. 115. — *Arum venosum* Bot. Reg. t. 1017.

Folii petiolus usque 1 m. longus, laminae segmenta intermedia 1,5—2 dm. longa, 5—8 cm. lata, lateralia minora. Spathae tubus ultra 1 dm. longus, inferne 5 cm. amplus, supra infimam tertiam partem leviter constrictus, lamina usque 3 dm. longa, inferne 5—6 cm. lata, apicem versus sensim angustata. Spadicis appendix circ. 2,5 dm. longa, 1 cm. crassa.

Himalaya, Nepal (Wallich); Java? (Blume).

5. **S. venosum** (Schott Prodr. 71); folii petiolo maculato,

pice acumina-

tis, costa atque nervis lateralibus I. creberrimis densis flavicantibus; pedunculo brevissimo cum cataphyllo lanceolato pallido, violascenti-maculato; spathae extus purpurascentis tubo oblongo, lamina extus purpurascente, intus flavescente maculis parvis oblongis *purpureis* vel *atropurpureis confertissime* obtecta; spadicis appendice longissimo cylindrico apicem versus paullum attenuato. — Sauromatum guttatum Bot. Mag. t. 4465. Fl. des serres et jardins t. 1334. — Sauromatum Simlense Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 349, Prodr. 72. — Arum Simlense Hort.

Folii adulti petiolus usque 1 m. longus, laminae segmenta intermedia 2 dm. et ultra longa, 1 dm. lata, lateralia minora. Pedunculus pallidus, sparse maculatus, 7—8 cm. longus. Spathae tubus circ. 8—10 cm. longus, inferne 4—5 cm. amplus, lamina 3,5—4 dm. longa, inferne 6 cm. lata, e medio ad apicem usque tantum 2—3 *cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 1,5 cm. longa* a mascula 2 cm. longa interstitio circ. 5 — 6 cm. longo sejuncta, appendix 3,5 dm. longa, inferne 1 cm., superne 0,75 cm. crassa.

India orientalis, Simla (Hook. f. et Thoms.)

Species valde dubia atque imperfecte cognita.

S. Horsfieldii (Miq. Fl. Ind. Bat. III. 196); foliorum petiolis $^3/_4$-pedalibus, lamina pedato-8—10-partita, segmentis extimis subpetiolulatis, interioribus latioribus sessilibus, elliptico-lanceolatis vel lanceolatis, exterioribus inaequilateris, acuminatis.

Java, Horsfield (h. Lugd. Bat.). — Non vidi.

LXXXVIII. BIARUM *Schott Melet. I.* 17, *Endl. Gen. n.* 1675 *p.* 235; *Kunth En. III.* 21; includit Biarum *Schott Syn. Ar.* 5, *Gen. Ar. t.* 7, *Prodr.* 60. — Cyllenium *Schott Gen. Ar. t.* 9, *Prodr.* 64. — Ischarum *Blume in Rumphia I. p.* 144. *t.* 29, *Schott Syn. Ar. p.* 6 *pr. p., Gen. Ar. t.* 10, *Prodr.* 65. — Leptopetion *Schott Gen. Ar. t.* 8, *Prodr.* 64.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi 1 — 2 - andri: Antherarum sessilium connectivum tenue plus minusve apiculato-prominulum, thecae oppositae vel subextrorsae ovoideae, loculis posticis supra loculos anticos plus minusve exsertis, rimis lateralibus medium thecae vel fere basin attingentibus, apice confluentibus aperientes. Staminodia flores masculos steriles praestantia

subulato-conica vel 2—3 in organa 2—3-furcata, apice uncinatim recurva connata. Flores feminei monogyni: Ovarium ovoideum vel oblongo-ovoideum, uniloculare, uniovulatum; ovulum orthotropum lagenaeforme, placentae basali subexcentricae affixum. Stylus plus minusve distinctus; stigma discoideum. Baccae obovoideae, albae, uniloculares monospermae. Semen obovoideum, irregulariter rugosum strophiolo obconoideo instructum, testa crassiuscula, micropyle prominula, umbilico opposita tholum spectante. Albumen copiosum. Embryo axilis, albuminis dimidium longitudine superans.

Herbae Europae australis atque Orientis tubere rotundato, laevigato, altero anno folia plura, (altero raro eodem) anno cataphylla atque pedunculum emittente. Foliorum interdum valde numerosorum lamina lineari vel oblongo-lanceolata vel oblongo-ovata in petiolum longum sensim angustata vel abrupte contracta. Pedunculus brevis. Spathae tubus subventricosus, alte connatus hypogaeus vel paulum supra terram emersus, lamina longior oblongo-lanceolata vel oblonga sordide-atropurpurea. Spadicis inflorescentia feminea brevis, semiglobosa vel disciformis a mascula cylindroidea duplo triplove longiore spatio longiusculo omnino vel partim staminodiis obsito separata, appendix elongato-vermiformis, utrinque attenuata, spatham plus minusve superans.

Observ. Genera a cl. Schott proposita sub titulo subgenerum tantum conservare possumus. Quam maxime Cyllenia, Ischara, Biara affinia sint, jam satis ex habitu omnino simili apparet, quade causa species sectionum diversarum non solum a collectoribus atque scriptoribus, sed etiam a cl. Schott ipso commutabantur. Antherarum fabrica quidem in Cylleniis atque Ischaris altera quam in Biaris veris, attamen differentiae essentiales inveniri non possunt, neque minus momenti est quod staminodiorum numerus atque dispositio valde variant.

Subgen. I. **Eubiarum** Engl. — Biarum Schott Syn. Ar. 5, Gen. Ar. t. 7, Prodr. 60. Antherae breviter semiovoideae connectivo plus minusve prominulo, fere in apiculum producto, thecis oppositis, rimis lateralibus, basin fere attingentibus vertice confluentibus aperientibus. Genitalia rudimentaria subulato-conica inter flores masculos atque femineos, atque etiam supra antheras nu-

1. **B. tenuifolium** (Schott Melet. I. 17); tubere oblongo, cylindroideo; foliis elongatis, spathulato- vel lineari-lanceolatis; basin versus longe cuneatis, apicem versus acutatis, cataphyllis lineari-lanceolatis superioribus spathae tubum saepe superantibus; pedunculo hypogaeo quam spathae tubus longiore, spathae tubo cylindroideo albido, lamina 5—8-ies longiore apicem versus sensim angustata, ad faucem margine leviter undulato-crispata, intus atropurpurea; staminodiis infra atque supra inflorescentiam masculam fertilem, cylindricam numerosis, densis vel laxius dispositis, antherarum connectivo magis vel minus prominulo; spadicis appendice elongata, subulata quam inflorescentia tota circiter quinquies longiore, spatham superante, medio leviter incrassata. — Schott Syn. 6, Prodr. 60 em.; Blume in Rumph. I. 112; Kunth En. III. 22. — Arum tenuifolium Linn. Spec. 1370 (Moris. pl. hist. III. 1715 t. 6); Spreng. Syst. III. 768; Bot. Reg. t. 512; Willd. Spec. IV. 484; Bot. Mag. t. 2282. — Biarum gramineum Schott Melet. I. 17; Blume in Rumph. I. 113; Kunth En. III. 22. — Arum gramineum Lam. Encycl. III. 30. — B. Arundanum Boiss. et Reut. Pug. 110, Willk. et Lange Prodr. Fl. Hisp. I. 31. — B. constrictum C. Koch Ind. Sem. 1853 App. p. 12 et in Ann. sc. nat. 4. ser. I. 337. — B. Anguillarae Schott Prodr. 62.

Tuber oblongo-cylindricum 2-3 cm. longum. Folia valde diversa, aut spathulato-lanceolata lamina circ. 1 dm. longa, 1—1,5 cm. lata aut lineari-lanceolota lamina 2 dm. et ultra longa, 0,5 cm. lata. Cataphylla superiora 1—1,25 dm. longa. Pedunculus 1—5 cm. longus, tandem magis elongatus. Spathae tubus pallidus 3—3,5 cm. longus, lamina atropurpurea 1,25—1,5 dm. longa, 1,5—2 cm. lata. Spadicis inflorescentia mascula 1 cm. longa, a feminea interstitio 2,5—3 cm. longo, staminodiigero remota, appendix 1,5—2,25 dm. longa, medio 3 mm. crassa. Baccae subglobosae vel ovoideae, 4—5 mm. longae.

Hispania, Granada in monte Sierra Elvira (Lange n. 147); supra Grazalema (Reuter); Italia centralis et meridionalis e gr. pr. Romam, in montibus Albanis, in ditione Neapolitana; Sicilia, in pascuis montosis aridis, e gr. supra Gibilrossa (Huet du Pavillon Pl. sic. n. 189); Palermo, in monte Bellieni (Schweigger in h. Reg. Berol.); Castellbuono alt. 4—600 m. (Strobl); Dalmatia, Goritza ad Sebenico (Nägeli et al.); in insula Curzola et in peninsula Sabbioncello (Visiani). — Flor. Oct. Nov. et Febr.

β. abbreviatum; foliis elongatis, spathulato-lanceolatis; pedunculo hypogaeo quam spathae tubus tandem longiore; spathae tubo cylindrico albido, lamina quadruplo usque sexies longiore, atropurpurea, *apicem versus sensim angustata, antherarum* connectivo minus prominulo. — B. abbreviatum Schott Prodr. 62. — B. Sprunneri Schott in Gen. Ar. t. 7, Prodr. 61 non Boiss.

Graecia, loco haud addicto (Friedrichsthal n. 1022); in collibus pr. Athenas rarius (Heldr. Pl. exsicc. n. 2814, h. Graec. norm. n. 17); Cephalonia, supra claustrum San Gerasimo (Schimper et Wiest).

γ. Zeleborii; foliis haud elongatis, oblanceolatis, pedunculo brevissimo; spathae tubo cylindrico viridi, lamina oblonga apice subrepentino cuspidulata apice viridi excepto atropurpurea; spadicis appendice spatham superante crassa, viridi; antherarum connectivo minus prominulo. — B. Zeleborii Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 245, Schott Prodr. 63, *Tschihatch. As. min.* II. 643.

Asia minor, ad Smyrnam (Kotschy It. cilic. Kurd. suppl. n. 367).

Subgen. II. **Cyllenium** Schott Gen. Ar. t. 9, Prodr. 64. Antherae ovatae, connectivo tenui rostrato-prominulo, thecis extrorsis oblique juxta positis, rimis lateralibus medium attingentibus, vertice confluentibus aperientibus. Genitalia rudimentaria dimidium *inferius tantum spatii inter* inflorescentiam femineam atque masculam siti occupantia.

2. **B. Spruneri** (Boiss. Diagn. Pl. or. XIII. p. 5); foliis *spathulato-lanceolatis sensim in pedunculum longum angustatis;* cataphyllis plurimis lanceolatis breviter acuminatis spathae tubum saepe superantibus; pedunculo quam spathae tubus breviore; spathae tubo cylindroideo pallido dimidium vel tertiam partem laminae lanceolatae, purpureae apicem versus viridescentis aequante, inflorescentia mascula cylindrica tenui ab inflorescentia feminea spatio plus duplo longiore remota; genitalibus rudimentariis e gibbo longitudinali medio exsertis, 2—3 subuncinatis in organum 2—3-furcatum connatis, superioribus solitariis brevissimis. — Ischarum Spruneri Schott Syn. 7. — Arum tenuifolium Spruner Pl. exsicc.

App. p. 2. Ann. sc. nat. 4. ser. I. 338. — Cyllenium Sprunerì Schott in Gen. Ar. t. 9, Prodr. 65.

Planta habitu omnino *Biaro tenuifolio* ejusque formis similis, at antheraram atque staminodiorum fabrica facile recognoscenda. Insuper Majo neque auctumno floret. Pedunculus 4—5 cm. longus. Spathae tubus 3—3,5 cm. longus, lamina 0,75—1 dm. aequans, 1—2 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 0,5 cm. tantum longa, mascula 1 cm. longa, spatio 2—2,5 cm. longo a feminea remota, appendix 1,25—1,5 dm. longa, 2—3 mm. crassa.

Graecia, Morea (Chaub.), Taygetos (Bory de St. Vincent in h. Reg. Berol); in campis petrosis ad radices Hymetti (Heldreich h. graec. norm. n. 512 et n. 3416, Spruner).

3. **B. Carduchorum** (Engl.); foliorum lamina spathulato-elliptica inferne subrepentino in petiolum angustata, apice obtusata vel subacutata; cataphyllis lanceolatis spathae tubum partim involucrantibus; pedunculo brevi; spathae tubo anguste cylindrico pallido quam lamina lanceolato-oblonga, sensim acuminata, intus purpurea, extus variegata $2^1/_2$ — 3-plo breviore; inflorescentia feminea ovoideo-globosa, ovariis purpurascentibus, genitalibus rudimentariis supra ovaria densis, longis, sursum versis, superioribus sparsis, brevioribus, recurvis; inflorescentia mascula cylindrica tenui spatio aequilongo a feminea remota; appendice inferne albida, ceterum atropurpurea, sensim incrassata, superne cylindroidea. — Cyllenium Carduchorum Schott Prodr. 65.

Foliorum lamina circ. 8 cm. longa, 3 cm. lata. Pedunculus 4—6 cm. longus. Spathae tubus 5—6 cm. longus, lamina 1,5—2 dm. longa, 2,5—3,5 cm. lata. Inflorescentia feminea 1 cm. tantum longa, mascula 2 cm. aequans. Genitalia rudimentaria inferiora 0,5—0,75 cm. longa. Spadicis appendix 1—1,25 dm. longa, superne 3 mm. crassa.

Asia minor, in montibus calcareis Karduchiae, ad pontem inter Karuy et vallem Dillan Derre alt. 1300 m. (Kotschy Iter cilic.-kurd. n. 474); prov. Schirwan viciniis urbis Bitlis (Kotschy); Taurus cataonicus, in agris circa Malatiam alt. 1000 m. (Haussknecht It. Syr.-Armen. 1865); Aleppo, Ajutab, Charput, Djarbekir etc. (fide Hausskn.). — Flor. Sept., Oct.

Subgen. III. **Ischarum** Blume in Rumphia l. c., Schott l. c. Antherae breves connectivo vix prominulo, thecis oppositis, rimis

sublateralibus medium vix attingentibus, vertice confluentibus vel verticalibus dehiscentibus. Genitalia rudimentaria pauca supra ovaria tantum, filiformia vel subulata. Ovariorum stylus abrupte exsertus, stigmate hemisphaerico coronatus. Spathae tubus ventricosus, ima basi tantum vel ad medium usque vel fere tota longitudine connatus, lamina varia. — Species insequentes foliis tantum certe distingui non possunt.

a. Spathae tubus ima basi tantum connatus, lamina ovato-oblonga vel late lanceolata.

4. **B. eximium** (Engl.); foliorum lamina ovato-oblonga vel elliptico-oblonga vel oblonga in petiolum sensim angustata, pedunculo brevissimo cataphyllis involuto; spathae tubo ventricoso extus viridi, intus atropurpureo quam lamina 3—4-plo breviore, lamina oblongo-ovata extus purpurascente minute maculata, intus atropurpurea, demum revoluta; spadicis quam spatha paulo brevioris inflorescentia feminea brevi subdisciformi ab inflorescentia mascula 2—3-plo longiore interstitio ea longiore genitalibus rudimentariis filiformibus longulis sursum versus gradatim minoribus obsesso sejuncta; appendice inflorescentiae toti paullo longiore crassa, cylindroidea, apicem versus leviter attenuata; ovariis in stylum breviorem attenuatis. — Ischarum eximium Schott et Kotschy in Oest. Bot. Wochenbl. 1854 p. 81, Syn. Ar. 6, Gen. Ar. t. 10. fig. 19, Prodr. Ar. 66.

Foliorum petiolus circ. 1 dm. longus, lamina 0,4—0,9 cm. longa, 2—4 cm. lata. Pedunculus 1—1,5 cm. longus. Spathae tubus 3 cm. longus, lamina circ. 9 cm. longa, 3—4 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 0,5 cm. longa, mascula circ. 2 cm. longa, 0,5 cm. crassa, interstitium inter flores femineos et masculos 2,5 cm. longum, fere tota longitudine genitalibus rudimentariis 0,5—1 cm. longis obsessum. Appendix 6—8 cm. longum, 0,75 cm. crassum.

Bulgar Dagh, pr. Adana in via romana versus Minaret Chan alt. 70 m. (Kotschy It. cilic. n. 343).

5. **B. Pyrami** (Engl.); foliorum lamina elliptico-subovata sensim in petiolum paulo longiorem attenuata, apice obtusa, oblique nervosa; pedunculo brevissimo, cataphyllis involuto; spathae
[illegible] 3—4

voluta, intus atropurpureo-velutina; spadicis spatham subaequantis *inflorescentia feminea brevi subdisciformi ab inflorescentia mascula cylindroidea* 2—2½-plo longiore pallide violacea interstitio illi aequilongo atque genitalibus rudimentariis filiformibus sparsis instructo remota; ovariis in stylum aequilongum attenuatis; appendice fusiformi, violacea quam inflorescentia tota quadruplo longiore. — Ischarum Pyrami Schott Prodr. Ar. 66; Hook. in Bot. Mag. t. 5324. — Ischarum nobile Schott Prodr. 66.

Foliorum petiolus circ. 1 dm. longus, lamina 0,8—1,2 dm. longa atque 3—5 cm. lata. Spathae tubus 4—5 cm. longus, lamina fere 2 dm. longa atque 5—6 cm. lata. Inflorescentia feminea 0,5—0,75 cm. tantum longa, 1,25 cm. diametiens. Spadicis appendix 0,6—1,25 dm. longa, 5—6 mm. crassa, apicem versus attenuata.

Syria, ad lacum Tiberias (Hook. f.); ad Messis versus Schech Meran (Kotschy in h. Caes. Vindob.); juxta arcem Semiramidis (Kotschy in h. Caes. Vindob.). — Flor. Sept.

b. Spathae tubus inferne, interdum fere ad medium usque connatus, lamina lanceolata.

6. **B. Bovei** (Blume in Rumphia I. 114. t. 29); turionibus 5—8—10-phyllis; foliorum lamina ovata vel oblongo-ovata vel oblonga vel elliptico-oblonga in petiolum longum abrupte contracta vel sensim angustata; pedunculo cataphyllis incluso elongato spathae dimidium aequante, spathae tubo ad quartam partem usque connata, extus viridi, quam lamina 3—5-plo breviore, lamina elongato-lanceolata, acuta, extus viridescente, intus atropurpurea; spadicis inflorescentia feminea hemisphaerica a mascula cylindroidea 1½—2-plo longiore interstitio ei aequilongo vel ea duplo longiore genitalibus rudimentariis subulatis paucis (ovariis vicinis longioribus) obsesso sejuncta; ovariis in stylum tenuem duplo breviorem contractis; appendice quam inflorescentia tota 2½—3-plo longiore, spathae apicem non attingente, filiformi, purpurea.

Planta eodem modo ac species reliquae generis Biari variat, sed formae locis remotis occurrunt itaque varietates vicariae vel subspecies existimari possunt.

α. Blumei; foliorum lamina ovato-oblonga; inflorescentia feminea a mascula interstitio ei aequilongo, genitalibus rudimentariis paucis plerisque ovariis vicinis obsesso separata. — Biarum

Bovei Blume l. c., Decaisne liste d. pl. recueill. dans la Palest. et la Syr. in Ann. sc. nat. 1835 p. 4; Kunth En. III. 22. — Ischarum Bovei Schott Syn. Ar. 7, Prodr. Ar. 68. — Arum Carsaami mauris dictum Rauw. Hodoep. I. 115. — Ischarum Carsaami Schott Prodr. Ar. 67 (forma foliis ovatis). — Ischarum crispulum Schott Prodr. Ar. 68. — Ischarum Kotschyi Schott Syn. 7, Gen. Ar. t. 10 f. 1—18, Prodr. Ar. 67. — Ischarum Olivieri Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 278.

Anatolia (Gaillardet. in h. Boiss.); Libanon (Bove n. 379); inter Aleppo et Mossul (Olivier); pr. Aiu et Beitha (Hausskneeht in h. Boiss.); Kassan Oghlu, ad Beilankoi et Gorumse alt. 1300 m. (Kotschy in h. Caes. Vindob.).

β. *Haenseleri*; foliorum lamina elliptico-oblonga; pedunculo elongato quam spatha dimidio vel paullo breviore; spathae tubo fere ad medium usque connato; spadicis inflorescentia feminea a mascula $1^1/_2$-plo longiore interstitio ea fere triplo longiore genitalibus rudimentariis filiformibus paucissimis sparsis obsesso sejuncta. — B. Haenseleri in Bot. Zeit. 1847 p. 49. — Ischarum Haenseleri Schott Syn. 8, Prodr. 69; Willk. et Lange Prodr. Fl. hisp. I. 30. — Arum Carratracense Haenseler in Bot. Zeit. 1846 p. 313 (h. Boiss!).

Foliorum petioli circ. 1 dm. longi, lamina 4—6 cm. longa, 1—1,5 cm. lata. Pedunculus 0,5—1 dm. longus. Spathae tubus 3—4 cm. longus, lamina 0,8—1,2 dm. longa, inferne vix 2 cm. lata. Inflorescentia feminea a mascula circ. 1 cm. longa, interstitio 2,5 cm. longo sejuncta, appendix 0,6—1 dm. longa.

Hispania, Granada pr. Carratraca (Haenseler); San Elvira (Lange).

γ. *dispar*; foliorum lamina ovata acuta, petiolo longiore suffulta; pedunculo longo cataphyllis involuto; spathae tubo ventricoso, convoluto, breviter connato, ad faucem intus purpureo, lamina lanceolata, acuta triplo longiore, intus purpurea, extus virescente; inflorescentia feminea a mascula interstitio duplo longiore, genitalibus rudimentariis paucissimis obsesso sejuncta, spadicis appendice filiformi spathae apicem haud attingente purpurea. — Ischarum dispar Schott Syn. I. 7, Prodr. 69. — Biarum Bovei Balansa Pl. d'Algérie n. 33. et Munby Pl. Alger. exsicc. Cent.

Foliorum petiolus fere 1 dm. longus, lamina 3—4 cm. longa, 1,5—2 cm. lata. Cataphylla pedunculum involventia 0,25—1 dm. longa. Pedunculus circ. 1 dm. longus. Spathae tubus 2,5 cm. longus, 1,5 cm. amplus, lamina 6—7 cm. longa, inferne 1 cm. lata. Inflorescentia mascula 1 cm. longa, a feminea spatio 1,5—2 cm. longo remota. Spadicis appendix 6 cm. longa, medio vix 2 mm. crassa. Baccae albae 5—6 mm. diametientes.

Africa, Algeria, pr. Mastaganem (Balansa Pl. d'Algérie n. 33); Constantine (Bové); in pascuis argilloso-petrosis summi montis Mansourah (E. G. Paris, It. boreal.-afric. n. 293, Choulotte in Fragm. Fl. Alg. exsicc. n. 288); Oran (Durando, Munby Pl. Alg. exsicc. cent. III. n. 18); pr. Sidi bel Abba (Lefranc).

7. **B. Russellianum** (Schott Prodr. 63); turionibus folia valde numerosa (20—30) proferentibus; foliis valde elongatis lineari-lanceolatis obtusis vel acutatis; pedunculo spathae tubo subaequilongo; spathae tubo oblongo-cylindrico quam lamina triplo breviore, ad medium usque connato, intus in fundo purpureo, supra atropurpureo, medio zona pallidiore notato, lamina oblongo-lanceolata, acutata, extus viridi, intus purpurea; spadicis inflorescentia feminea quam mascula cylindrica paulo breviore, ab illa interstitio $2^1/_2$-plo longiore ultra tertiam partem genitalibus rudimentariis filiformibus longis densisque obsesso separata; appendice quam spatha paullo breviore, inflorescentia duplo-longiore, crassulo, utrinque attenuato. — Arum gramineum (acaule; foliis lineari-lanceolatis; spadice subclavato, erecto. *A. acaule foliis lanceolatis* Gronow. Orient. 286 excl. syn. Rauw. A. syriacum Spreng. Syst. III. 768) Russel, Nat. Hist. of Aleppo II 264.

Species valde insignis. *Folia* 1,5—2,5 *dm.* longa, 3—5 *mm.* lata. Pedunculus 3—4 cm. longus. Spathae tubus circ. 4 cm. longus, 2 cm. amplus, lamina 1—1,5 dm. longa, 2,5—3 cm. lata. *Inflorescentia feminea circ.* 4 *mm.* longa, a mascula 1—1,25 cm. longa, 4—5 mm. crassa, interstitio 3 cm. longo, ima tertia parte genitalibus rudimentariis 5—7 mm. longis obsesso separata. Appendix 1 dm. longa, medio 4—5 mm. crassa. Baccae ovoideae, 4 mm. longae.

Syria, pr. Aleppo (Haussknecht It. or. 1867 n. 900). — Flor. Martio.

Observ. Verisimiliter huc pertinet B. Hennaid Blume in Rumphia

I. 117, Kunth En. III. 22 = Arisarum Homaidt Bauw. Hodoep. I. 115 = Ischarum Homaid Schott Syn. 8, Prodr. 70.

c. Spathae tubus tota longitudine connatus, lamina linearis vel lanceolato-linearis.

8. **B. Olivieri** (Blume in Rumphia I. 115 pr. p.); turionibus *folia pauca proferentibus; foliorum lamina oblonga, saepius lineari-oblonga*, angustissima in petiolum longum angustata; pedunculo quam spatha longiore; spathae tubo ovoideo alte connato quam lamina angustissime linearis, viridis duplo breviore; spadicis gracillimi inflorescentia feminea brevi, densiflora a mascula cylindroidea brevi interstitio genitalia rudimentaria perpauca, breviter subulata gerente separata. — Kunth En. III. 22. — Ischarum Olivieri Schott Syn. 8 neque Ann. Mus. Lugd. — Biarum Alexandrinum Boiss. Diagn. pl. or. XIII. 6. — Leptopetion Alexandrinum Schott Gen. Ar. t. 8, Prodr. 64.

Tuber circ. 2 cm. longum, 1,5 cm crassum. Cataphylla membranacea, pallida 0,5—1 dm. longa. Foliorum petiolus circ. 0,75 cm. longus, lamina 4 cm. — 1 dm. longa, 2 cm. — 3 mm. lata. Pedunculus 0,5—1 dm. longus. Spathae tubus 1,5—2 cm. longus, 1,25—1,5 cm. amplus, lamina 4—5 cm. longa, 2 mm. lata, viridis. Inflorescentia mascula 3—4 mm. longa, a feminea spatio 4—5 mm. longo remota. Spadicis appendix 4—5 cm. longa, medio vix 1,5 mm. crassa. Baccae circ. 4 mm. diametientes.

Aegyptus (Olivier in h. Boiss.); Alexandria, in collibus aridis juxta canalem Mahmoudié, loco dicto Agè-Nawatye (Samaritani Dectus plant. Aegypt. inf. n. 3213); pr. Ramleh (Kotschy It. Syriac. 397); Gaillardet (Pl. d'Egypt. n. 380). — Flor. Nov.

XXXIX. ARUM *L. Syst. nat. 1735 Sp. pl. 1370 et pl. auct. em. Schott Melet. I. 17. Syn. Ar. 9, Gen. Ar. t. 13, Prodr. Ar.* 73 *incl.* Gymnomesium *Schott in Oest. Bot. Wochenbl.* 1855 *p.* 17, *Syn. Ar.* 8, *Gen. Ar. t.* 12, *Prodr. Ar.* 73. — *Blume in Rumph. I.* 116. *pr. p.* — *Endl. Gen. n.* 1676 *p.* 235; *Kunth En. III.* 23.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi 3—4-andri: Stamina betato-quadrata brevissima, connectivo tenui inter thecas denique prominulo. thecis breviter obovoideis. basin non attingentibus,

oppositis vel suboppositis, poro ovato paullum descendente in vertice aperientibus, pollen in farciminulis emittentibus. Genitalia rudimentaria (staminodia) e basi plus minusve bulboso-incrassata, verrucosa, in subulam filiformem contracta, inferiora (inter flores feminei et masculi) sursum, superiora (supra flores masculos) deorsum flexa vel breviter subulata, inferiora raro (Gymnomesium) deficientia. Flores feminei monogyni: Ovarium oblongum, obtusum, uniloculare, placenta laterali sursum (directione spadicis) versa, subelevata, multiovulata; ovula orthotropa 6 vel plura, lageniformia funiculis brevibus biseriatim affixa. Stylus vix nullus; stigma sessile, subhemisphaericum. Bacca obovata, unilocularis, polysperma. Semen sphaeroideum vertice conoideo parum producto, rectum, imprimis basin versus rugosum, strophiolo obconico succulento. Embryo axilis in albumine copioso.

Herbae tuberosae ditionis Mediterraneae atque Europae centralis. Tuber rotundatum folia atque pedunculum medio emittens vel ovoideum folia latere proferens. Turiones plerumque post cataphylla pauca folia duo atque pedunculum solitarium, raro duos emittentes. Foliorum petiolus breviter vel longe vaginatus, lamina *hastato-sagittata* vel *sagittata*. *Pedunculus petiolo* brevior vel eum superans. Spatha marcescens tubo oblongo vel ovoideo fauce leviter constricta, lamina ovato- vel oblongo-lanceolata, denique antrorsum vel retrorsum versa. Spadicis quam spatha plus minusve brevioris inflorescentia feminea sessilis elongato- vel breviter cylindroidea a mascula plerumque breviore interstitio raro nudo, saepissime genitalibus rudimentariis obsesso sejuncta, appendix supra genitalia rudimentaria superiora 1—6-cycla plerumque stipitiformi, deinde sensim vel subito in clavam conoideam vel cylindroideam vel digitiformem atropurpuream vel flavam dilatata.

Observ. Qui genitalium rudimentariorum atque appendicis naturam minime essentialem intellexit atque in speciminibus cultorum variabilitem observavit, insuper ejusdem speciminis generationes insequentes foliis suis diversas esse cognovit, mecum consentiet species numerosas a cl. Schott distinctas nullo modo conservari posse.

Sect. I. **Gymnomesium** Schott (sub titulo generis) in Oest. Bot. Wochenbl. 1855 p. 17, Syn. Ar. 8, Gen. Ar. t. 12, Prodr. 7. Spatha marcescens. Inflorescentia mascula a feminea spatio bre-

nudo remota. Spadix supra flores masculos tantum genitalibus rudimentariis ornatus. Folia subhysteranthia laminâ oblongo-ovatâ, cordatâ.

1. **A. pictum** (L. fil. Suppl. 410); tubere subgloboso; foliorum petiolis quam lamina $1^1/_2$—2-plo longioribus, lamina oblongo-ovata acuta, basi plus minusve profunde cordata, costa crassa, nervis lateralibus I. et II. subtus prominentibus, infimis in costulas breves vix conjunctis, nervis collectivis 2 prope marginem, tertio in margine ipso procurrentibus; pedunculo brevi; spathae ante folia evolutae tubo oblongo dimidium laminae oblongo-lanceolatae acuminatae aequante, virente, serius albido, lamina purpurea; spadicis dimidium spathae totius superantis inflorescentia feminea ovoidea quam inflorescentia mascula subglobosa paullum remota fere duplo longiore, genitalibus rudimentariis ab inflorescentia mascula spatio ei aequilongo remotis, tricyclis, subuliformibus, pallidis; ovariis ovoideis pallide virescentibus; appendicis clava conoidea, obtusa, stipite sesquilongiore inferne purpureo suffulta. — De Cand. Gall. Suppl. 303, Blume in Rumphia I. 119. Viv. fl. corsic. diagn. p. 15; Kunth En. III. 24; Bert. Fl. ital. X. 245. Godr. et Gren. Fl. de Fr. III. 331. Parl. Fl. ital. II. 248. — *Arum corsicum Lois. Gall. II. 617.* — *A. balearicum Buchoz Dec.* VIII. pl. 11. — Gymnomesium pictum Schott l. c.

Foliorum petioli circ. 2—2,5 dm. longi, lamina 1,25—1,5 dm. longa, 6—7 cm. lata. Pedunculus florifer vix 0,5 dm. longus. Spathae tubus 3 cm. longus, 1,5 cm. amplus, lamina 5—6 cm. longa, 3—4 cm. lata, breviter acuminata. Inflorescentia feminea 1 cm. longa, mascula 0,5 cm. longa atque crassa. Appendicis stipes 4 cm. longa, 2 mm. crassa, clava 2,5 cm. longa subabrupte incrassata, apicem versus attenuata. Baccae oblongae, inferne pallidae, superne purpurascentes, 1—2-spermae.

Corsica, Ajaccio (h. DC.); Porto-vecchio ad vias (Debeaux Pl. de Corse n. 293); Bonifacio (Bernad in h. Boiss.); Sardinia; Insula Balearicae, usque ad 1000 m. (Willkomm). — Flor. Oct.

Sect. II. **Euarum** Engl. (Arum Schott). Spatha evanescens. Spadix etiam supra ovaria genitalibus rudimentariis ornatus. Folia proteranthia, lamina plus minusve sagittato-hastata vel has-

Subsect. **Discotuberosae** Engl. Tuber rotundatum depressum ia atque pedunculum e medio profundiore emittens.

A. Folii spathae antecedentis petiolus breviter vaginatus. Pedunculus brevis. Subsect. Poeciloporphyrochiton Schott Prodr. 74 pr. p.

a. Genitalia rudimentaria superiora basi bulboso incrassata, majuscula, verculosa.

2. **A. Dioscoridis** (Sibth. et Smith Prodr. Fl. Graec. II. 15 em.); foliorum petiolo quam lamina 2—3-plo longiore; laminae astatae vel sagittatae lobo antico oblongo-triangulari vel ovato-iangulari quam postici $1^1/_2$—2-plo longiore, costis crassis atque ervis I. et II. subtus prominentibus; spathae tubo oblongo laiinae $^1/_3$—$^1/_5$ aequante intus pallido, lamina lanceolato-oblonga arie colorata, in fundo viridi vel purpureo maculis purpureis maısculis lentiformibus plus minusve confluentibus notata, spadicis ıflorescentia feminea cylindrica quam mascula 2—3-plo longiore; variis ovoideis, genitalibus rudimentariis inferioribus 3—5-cyclis, uperioribus 2—5-cyclis e globo verruculoso in subulam contractis; ppendice elongata atroviolacea cylindroidea vel clavaeformi vel onoidea inferne quasi stipitata.

β. Smithii Engl.; spathae tubo intus pallido, lamina lanceoato-oblonga, purpurea, maculis nigro-purpureis lentiformibus disinctis in apicem usque maculata, ovariis flaventibus vertice atropurpureis, genitalibus rudimentariis e globo sordide flavente in subulam violascentem contractis; appendice e stipite cylindroideo laevi in clavam elongatam crassiusculam atroviolaceam dilatata. — Arum Dioscoridis Sibth. et Smith. Prodr. Fl. Graec. II. 245, Fl. Graec. t. 947; Kunth En. III. 24; Schott Prodr. 78 et in Tschihatch. As. min. II. 646. — Arum spectabile Regel Gartenfl. 1872. t. 742. — Arum cyprium Schott in Bonpl. X. (1861) p. 368!

Foliorum petioli 3,5—4 dm. longi, lamina 2,5—3 dm. longa, lobus anticus usque 2 dm. longus, postici 1,5 dm. aequantes. Spathae tubus fere 5 cm. longus, 2—2,5 cm amplus, lamina 2 dm. longa, 8—9 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 2 cm. longa, mascula 0,75 cm. tantum aequans, appendix 1,5 cm. longa, supra infimam tertiam partem 5 mm. — 2 cm. crassa. Baccarum spica 5—7 cm. longa. Baccae 5 mm. diametientes.

Cyprus, frequens inter Larnaca et Oromidia (Th. Kotschy Pl.

Cypr. n. 181); ad Castra Vigelia versus Famagosta (Kotschy Pl. Cypr. n. 182); Lycia, pr. Adalia (Bourgeau Pl. Lyc. n. 257, Heldreich); Syria, Tripolis (Blanche in h. Boiss.). — Flor. Mart. Apr.

β. *spectabile;* foliorum lamina adulta elongato-sagittata, lobis posticis quam anticus fere triplo brevioribus; spathae tubo intus virente lamina lanceolato-oblonga flavo-virente maculis magnis in disco atque plerumque etiam in margine confluentibus ultra medium notata, superne immaculata; spadicis appendice e stipite cylindrico in clavam elongato-conoideam subabrupte dilatata. — Arum spectabile Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857. p. 175, Ic. Ar. t. 31—33, Prodr. 76 et in Tschihatch. As. min. II. 647. — Arum Dioscoridis Schott Syn. 9.

Foliorum lamina usque 3,5 dm. longa, lobis posticis 1 dm. longis. Spadicis appendix 2—2,5 dm. longa, supra stipitem 1—2 cm. crassa.

Rhodos, pr. Bastida (Bourgeau); Taurus Ciliciae (Kotschy in h. Caes. Vindob.); Tripolis (Blanche n. 627, 780).

γ. *syriacum;* spathae lamina inferne atropurpurea, medio pallide purpurea, maculis atropurpureis saepe confluentibus notata, superne viridi, spadicis appendice cylindroidea, elongata vix distincte stipitata. — A. syriacum Blume in Rumphia I. 119 non Schott. — Arum Liepoldii Schott Prodr. 77.

Spadicis appendix tantum 3—5 mm. crassa.

Syria (Labillard. in h. Delessert); Tripolis (Blanche n. 781); Mersine (Kotschy); pr. pagum Bouloukli (Balansa pl. d'Or. n. 828); (sub A. Palaestinum); Chios (Aucher-Eloy h. d'Or n. 2676).

Forma *guttata;* omnia prioris, sed spathae lamina flavo-virens, inferne et medio maculis atropurpureis in disco majoribus, marginem versus minoribus vel minimis notata. — A. syriacum Schott Syn. Ar. 9, Prodr. 76.

Syria, Beirut (Kotschy It. cilic.-kurd. n. 438); inter Beilankoi et Gorumse (Kotschy It. cil.-kurd. n. 445).

3. **A. detruncatum** (C. A. Meyer ex Schott Prodr. 80); laminae hastatae lobis posticis interdum quasi horizontaliter truncatis; pedunculo quam petiolus multo breviore; spathae tubo quam lamina elongato-lanceolata, acuminata viridis triplo breviore; spa-

ovoideis; genitalibus rudimentariis oligocyclis e globo verrucoso in subulam laevigatam contractis; appendicis parte clavaeformi elongato-conoidea quam stipes 3—4-plo longiore.

Spadix atque spatha illis speciei prioris valde similis; ad foliorum lamina minus elongata. Specimina perfecta non vidi.

Persia borealis, in rupestribus ad Schachbulagh (Szovits in h. DC.).

4. **A. Palaestinum** (*Boiss. Diagn. pl. or. nov.* XIII. p. 6); folii summi petiolo fere ad medium usque late vaginato, laminae late hastato-sagittatae lobo antico ovato-oblongo obtuso vel breviter acuminato, lobis posticis duplo brevioribus obtusiusculis, in sinu sese obtegentibus vel distantibus; pedunculo quam petiolus breviore; spathae tubo campanulato intus viridi vel purpurascente, lamina oblongo-lanceolata leviter angustata intus ex toto purpurea; spadicis spathae totius circ. $^2/_3$ aequantis inflorescentia feminea cylindroidea quam mascula paullo vel etiam duplo longiore; ovariis oblongo-ovoideis viridibus, circa stigma purpureis, genitalibus rudimentariis e basi lata in subulam longam contractis atropurpureis; appendice elongato-cylindracea, obtusa, atropurpurea quam spadicis reliqua pars $2^1/_2$—3-plo longiore. — Schott Syn. 9, Prodr. 79; Hook. in Bot. Mag. t. 5509.

Foliorum petiolus circ. 2 dm. longus, lamina 1,8—2 *dm. longa*, lobo antico 1,3 dm. longo, 1 dm. et ultra lato, lobis posticis 8—9 cm. longis, nervis subtus valde prominentibus. Spathae tubus circ. 4 cm. longus, lamina 1,5 dm. longa atque 5,5 cm. lata. Inflorescentia feminea 1,5—2 cm. longa, mascula circ. 1 cm. longa. Spadicis appendix 1—1,5 dm. longa, 4—7 mm. crassa.

Palaestina, Jerusalem (Boissier!, Roth); pr. pagum Abu Goosch (*Kotschy* It. Syr. 1855 n. 439).

Forma spathae medio intus albescente: Osnar Gudrun (Hausskn. It. 1867 n. 896).

b. Genitalia rudimentaria superiora tenuissima, basi vix incrassata vel basi incrassata et laevia.

5. **A. Philistaeum** (Kotschy ex Schott Prodr. 79); foliorum petiolo quam lamina duplo longiore, laminae hastato-sagittatae lobis posticis brevibus patentibus, nervis valde prominentibus; pedunculo quam petiolus breviore; spathae tubo intus albido, quam

lamina lanceolato-oblonga, acuminata saturate purpurea, maculis nullis vel *paucissimis flavo-virentibus minutissimis in parte suprema* notata quadruplo breviore; spadicis quam spatha multo brevioris inflorescentia feminea quam mascula sesquilongiore; ovariis ovoideo-oblongis, flaventibus, vertice purpurascentibus; genitalibus paucis tenuissimis pallidis; appendice cylindrica, acutata, violacea. — Arum pumilum Kotschy in schedulis!

Foliorum petiolus 2,5—3 dm. longus, lamina 1,5—2 dm. longa, basi lobi antici 1,5 dm. lata. Pedunculus 1,5—1,75 dm. longus. Spathae tubus 4—5 cm. longus, 2 cm. amplus, lamina 1,5—1,8 dm. longa, 4—5 cm. lata. Inflorescentia mascula 1 cm. longa a feminea 1,5—2,5 cm. longa interstitio circ. 1 cm. longo sejuncta. Appendix 1,25 dm. longa, 3—4 mm. crassa.

Palaestina, inter Gaza et Chan Junus (Kotschy It. Syr. n. 1114); Mesopotamia (Aucher-Eloy Pl. d'Or. n. 2678); Montes Kassan Oghlu, ad Beilankoi (Kotschy It. cil.-kurd. Suppl. n. 444).

6. **A. orientale** (*M. Bieb. in Fl. taur. II. 407*); *foliorum* petiolis quam lamina 2—2½-plo longioribus, ad tertiam partem usque vaginatis, laminae late hastato-sagittatae lobo antico oblongo acuto quam lobi postici patentes vel retrorsi 2—3-plo longiore, nervis valde prominentibus; pedunculo quam petiolus paullo breviore; spathae tubo oblongo-ovoideo intus albo, quam lamina ovato- vel elliptico-oblonga intense nigro-purpurea, rarius pallida duplo breviore; spadicis spathae medium attingentis inflorescentia feminea *cylindroidea quam mascula duplo longiore*; ovariis oblongo-ovoideis, pallide virentibus, circum stigma atropurpureis; genitalibus rudimentariis inferioribus 3—4-cyclis, superioribus 1—2-cyclis rarius pleiocyclis e globo laevi pallidissimo in subulam contractis; appendicis purpureae parte digitiformi quam stipes cylindricus 1½—2-plo longiore. — Kunth En. III. 24.

Species inter hanc subsectionem atque alteram quasi intermedia, multis notis *Aro maculato* valde affinis. Huc referendae sunt sub titulo subspecierum.

α. *nigrum*; **foliorum lamina late hastato-sagittata lobis posticis patentibus, spathae lamina intus intense nigro-purpurea, genitalibus rudimentariis superioribus 1—2-cyclis e globo laevi pallidissimo in subulam purpurascentem contractis; appendicis clava sti-**

pite sua duplo longiore. — A. nigrum Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1857 p. 213, Prodr. 81, Ic. Ar. t. 37. 38.

Foliorum petioli 2,5—3 dm. longi, lamina 1,5—1,75 dm. longa, lobo antico 1,2—1,3 dm. longo, basi 8—9 cm. lato, lobis posticis 5—8 cm. longis. Pedunculus 1—2 dm. longus. Spathae tubus 6—7 cm. longus, 2—5 cm. amplus, lamina 1,3—15 dm. longa, 7—8 cm. lata. Spadicis appendix 9 cm. longa, clavae 6 cm. longa, inferne 1,25 cm. crassa.

Montenegro (Maly).

Forma *variolatum*; spathae tubo intus virente lamina extus dorso viridi, reliqua parte purpurea, intus purpurea maculis subaequalibus approximatis, rotundatis pallidioribus flaventibusque variolata; appendicis stipite purpureo, saepe hinc inde flavo, clava purpurea hinc inde flavo-variolata. — A. variolatum Schott Prodr. 81.

Dalmatia (Maly).

β. *Petteri*; foliorum lamina hastato-sagittata, lobis posticis antico triplo brevioribus retrorsis, spathae lamina oblongo-lanceolata, acuminata, disco flavo-virente vel albido-virente, marginibus late purpurea vel tota purpurea; genitalibus rudimentaris superioribus 1—2-cyclis; appendicis clava quam stipes 2—4-plo longiore. — A. Petteri Schott Syn. I. 12; Schott Prodr. 95. — Arum pictum Petter in Bot. Wegweiser n. 114. — Arum orientale Visiani Fl. Dalm. I. 185. — Arum phrygium Boiss. mss.

Dalmatia, Bergato pr. Ragusa (Pichler); Bog dassich pr. Cattaro (Visiani); Osero (Noë in h. Reg. Monac.); Phrygia, Ouchak (Balansa pl. d'Orient. 1857).

γ. *elongatum*; foliorum lamina elongato-hastata lobo antico oblongo-obtuso, lobis posticis 3—4-plo brevioribus retrorsis vel patentibus; spathae lamina oblongo-lanceolata, longe acuminata, extus marginibus, intus fere tota purpurascente, genitalibus rudimentariis superioribus purpureis pleiocyclis; appendicis clava elongata stipite sua 2—3-plo longiore. — A. elongatum Steven in Bull. Mosc. 1856 II. 265. III. 67; Schott Prodr. p. 100; Trautvett. Observ. in pl. Radd. p. 5. — Arum maculatum var. caucasica Willd. Spec. IV. 483. — Arum maculatum Pall. Ind. Taur. Habl. Taur. p. 132. — Arum Nordmanni Schott Syn. 12, Prodr. 88. — Arum Ehrenbergii Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 386. — Arum longispathum Reichenb. Ic. Fl. Germ. Cent. VII. p. 8 t. 10, Schott Syn.

13, Prodr. 96. — ?Arum incomptum Schott Prodr. 89 (non vidi). ?Arum consobrinum Schott Prodr. 87.

Tauria meridionalis (Nordmann in h. Reg. Berol.); ad pedem montis Agurday (Godet. in h. DC.); Babugan (Rehmann itin. Taur. a. 1874); Adrianopel, pr. Burgas (Dingler); Syria (Ehrenberg in h. Reg. Berol.); Caucasus (h. Reg. Petrop.).

δ. *albispathum;* foliorum lamina late hastato-sagittata, interdum maculata, lobis posticis patentibus; spathae lamina albida vel pallide viridi; appendicis clava cylindroidea stipite paullo longiore; genitalibus rudimentariis superioribus pleiocyclis. — A. albispathum Steven in Bull. Mosc. 1857. t. 30 n. 3. p. 66 nec. Hort.; Schott Syn. 10, Prodr. 89.

Tauria (Steven in h. Reg. Berol.); Syria, Ainbeith (Haussknecht in h. Boiss.); Lazistan, pr. Behizö (Blanche n. 963 in h. Boissier).

ε. *gratum;* spathae tubo intus in fundo virescente reliqua parte saturate purpureo, lamina amoene flavo-virente, vario modo purpureo-picta; spadicis appendice stipite $1^1/_2$-plo (non 3-plo) longiore atropurpurea, baccis viridibus. — A. gratum Schott Syn. 11, Prodr. 89 (v. sp. cult. et spont.).

Varietati priori proxima.

Libanon, circa Cedretum inter frutices Berberidum alt. 1600 m. (Kotschy It. syr. n. 281, Blanche n. 3969).

B. Folii spathae antecedentis petiolus longissime vaginatus, vagina pedunculum amplectente. Pedunculus elongatus, petiolum superans. — Ari sect. II. Schott Prodr. 75).

a. Genitalia rudimentaria superiora 2—4-cycla.

7. **Arupicola** (Boiss. Diagn. XIII. 7); foliorum petiolo longissime vaginato, lamina sagittato-hastata; pedunculo petiolum superante, spathae tubo intus pallido, lamina lanceolata, longe acuminata, margine saepe crispato-undulata, pallide virente marginibus late purpurascentibus vel inferne ex toto purpurascentibus, apice tantum virescentibus; spadice toto spathae $^2/_3$ subaequante; inflorescentia feminea quam mascula cylindroidea duplo longiore, ovariis obovoideis, pallidis; genitalibus rudimentariis superioribus 2—4-cyclis e globo verrucoso in subulam laevigatam contractis; appendicis clava subulato-conica, inferne repentino-incrassata, primum coccinea, deinde livescente sordide-badia quam stipes obconi-

cus brevis purpureus subdecies longiore. — Schott Syn. 14, Prodr. 97.

Foliorum petioli 3—4,5 dm. longi, lamina 1—1,5 dm. longa, lobo antico quam postici duplo longiore. Pedunculus 4—5 dm. longus. Spathae tubus 4—5 cm. longus, 1,5 cm. amplus, lamina 1,25—1,5 dm. longa, 2—3 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 1,5 cm., mascula 0,75 cm. longa, appendix circ. 1 dm. longa, 3 mm. tantum crassa.

Syria, in rupibus Antilibani (h. Boissier); in rupestribus Bludan et Zebdeine alt. 1600 m. (Th. Kotschy It. syr. n. 479); in monte Hermon alt. 2600 m. (Kotschy It. syr. n. 1115).

β. *conophalloides*; spathae tubo intus albo, lamina longissime acuminata extus virescente, intus pallide violascenti-purpurea vel etiam virescente; genitalibus rudimentariis superioribus 2-cyclis e globo flavo verruculoso in subulam purpurascentem contractis; appendice breviter stipitata, tereti-conoidea, crassiore, violaceo-purpurea. — A. conophalloides Kotschy mss. ex Schott Prodr. 97. — A. cilicicum Kotschy mss.! — A. Güllekense Kotschy mss.!

Cataonia in montibus Kassan Oghlu ad pagum Gorumse in devexis versus Sarum flumen alt. 1200 m. (Kotschy It. cilic.-kurdic. 1859 n. 81); in angustis Karli Boghas ad Su Nedere alt. 1800 m. (Kotschy It. cilic.-kurd. 1859 Suppl. 68a); Bulghardagh (Kotschy in h. Boiss.).

8. A. **hygrophilum** (*Boiss. Diagn. XIII. p. 8*); *folii supremi* petiolo quam lamina fere triplo longiore ad medium usque latiuscule vaginato, lamina elongato-sagittato-hastata, lobo antico oblongo-lanceolato quam lobi postici lineari-oblongi obtusiusculi $2^1/_2$-plo longiore, nervis lateralibus I. et II. tenuibus subtus paullum prominulis; pedunculo quam petiolus paullo breviore vel etiam longiore; spathae tubo ovoideo purpureo vel basi albido, pallido vel virescente, apice purpurascente, lamina oblongo-lanceolata, plus minusve acuminata, quam tubus $2^1/_2$-plo longiore, pallide virente margine purpureo-limbata; spadice spathae medium superante; inflorescentia feminea cylindroidea quam mascula brevis duplo longiore; ovariis ellipsoideis, pallide virentibus vertice annulo angusto purpureo notatis; genitalibus rudimentariis superioribus polycyclis purpurascentibus e globo verrucoso in subulam tenuissimam, longiusculam attenuatis; appendice indistincte

stipitata quam spadicis pars florifera duplo longiore, purpurea. — Schott Syn. 14, Prodr. 98. — Arum longicyrrhum Schott Syn. Ar. 14!

Foliorum petioli circ. 3 dm. longi, lamina 1,25—2,5 dm. longa lobo antico 1—2 dm. longo, 4—8 cm. lato, lobis posticis 4 cm. longis, 1,5—6 cm. latis plus minusve patentibus, interdum divaricatis. Pedunculus 2—3 dm. longus. Spathae tubus 2,5 cm. longus, 1,5 cm. latus, lamina circ. 6 cm. longa, 3 cm. lata. Inflorescentia feminea 1,25 cm. longa. Spadicis appendix 5 cm. longa, 2—3 mm. crassa, apicem versus attenuata.

Syria, Saïda pr. pontem Nahr Aoulé (Blanche h. de Syr. n. 95, Gaillardet); Damascus, ad sepes et fossas pr. Zebdaine alt. 1300 m. (Boissier, Kotschy It. Syr. 1855 n. 131); pr. Joppe (Kotschy n. 454); Ramleh (Roth in h. Reg. Monac.); Hebron (Roth in h. Reg. Monac.); Tripolis (Blanche n. 625. 626); in siccis rupestribus Libani ad Chun alt. 2000 m., Murad inter Beirut et Baalbek (Kotschy It. Syr. n. 1113).

Forma *albinervium;* costis et nervis albidis. — A. albinervium Kotschy mss.

Cilicia, montes Kassan Oghlu, inter Sis et Beilemhuj in jugo Hardun (Kotschy It. Cil.-kurd. Suppl. n. 441).

b. Genitalia rudimentaria superiora 2—1-cycla verruciformia vel deficientia.

9. **A. creticum** (Boiss. et Heldr. in Boiss. Diagn. pl. nov. or. XIII. p. 9); foliorum petiolis ultra medium latissime vaginatis quam lamina duplo longioribus, lamina hastato-sagittata obtusa, lobis posticis sinu amplo sejunctis quam anticus duplo brevioribus, nervis lateralibus paullum prominentibus; pedunculo petiolum superante; spathae tubo oblongo-ovoideo intus pallide virescente laminae dimidium superante, lamina lanceolato-oblonga, acuminata, albida; spadicis inflorescentia feminea quam mascula cylindroidea $1^1/_2$-plo breviore; ovariis viridibus, genitalibus rudimentariis inferioribus pluribus dicyclis, superioribus deficientibus vel brevissimis verruciformibus, rarissime dicyclis, appendice fusiformi utrinque attenuata, quam inflorescentia tota $1^1/_2$-plo longiore. — Schott Syn. 11, Prodr. 94.

Foliorum petioli 1,5—2,25 dm. longi, lamina tota 1—1,3 dm. longa, circ. 7—8 cm. lata. Pedunculus 2,5—3,5 dm. longus. [illegible] —1,4

dm. longa, 3—4 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 1 cm. longa, mascula 1,5 cm. longa, appendix pallida 6—10 cm. longa, medio 0,5—1 cm. crassa, utrinque attenuata.

Creta, in fauce Selia Eparchiae Hagio Nassili et in cacumine montis Tavoutsi Eparchiae Sitia alt. 1600 m. (Heldreich n. 1407). — April.

Subsect. II. **Ootuberosae.** Tuber ovoideum vel oblongum, horizontaliter protensum, folia atque pedunculum apice emittens.

A. Spadicis appendix digitiformis vel conico-digitiformis, flava vel lutea, nunquam violacea.

10. **A. italicum** (Mill. Dict. I. n. 2); foliorum petiolo breviter atque late vaginato, quam lamina duplo vel plus longiore, lamina late hastata vel anguste hastato-sagittata, lobo antico quam postici divaricati sinu profundo angusto vel etiam amplo sejuncti duplo longiore, nervis I., II. et III. crassiusculis diachymate pallidioribus; pedunculo circ. dimidium petioli aequante; spathae tubo oblongo-cylindrico tertiam vel quartam partem laminae aequante, intus albo, marginem versus sordide-purpurascente, lamina oblonga, acuminata extus virente, intus flavente, immo dilutissime ferruginea; spadicis spathae totius dimidium vix *aequantis inflorescentia* feminea cylindrica quam mascula brevis 3—4-plo longiore; ovariis ovoideis pallidissimis, genitalibus rudimentariis inferioribus oligocyclis, superioribus pleiocyclis flaventibus, verruculosis rarius inferne tantum verruculosis; appendicis parte digitiformi crassa, lutea stipiti duplo tenuiori aequilonga, rarius eo duplo longiore. — *Lam. Encycl. III. 9, Willd. Spec. IV. 484, Bot. Mag.* t. 2432, Blume in Rumphia I. 118; Kunth En. III. 24; Schott Syn. 10, Prodr. 82; Rchnb. Ic. Fl. Germ. Cent. VII. p. 9. t. XII. Parl. Fl. ital. II. 244 et auct. plurim. — Arum albispathum Hort. plurim. nec. Steven. — Arum numidicum Schott Syn. 10, Prodr. 83! (non differt nisi genitalibus rudimentariis basi tantum verruculosis). — Arum maculatum All. Fl. ped. II. 228; Ucria h. reg. pan. p. 389; Savi Fl. Pis. II. 310 var. γ.

Foliorum petioli 3—4 dm. longi, lamina adulta 2,5 dm. longa, lobo antico 1,5 dm. longo, basi 1 dm. lato, lobis posticis 1 dm. longis. Spathae tubus 5-6 cm. longus, 2—2,5 cm. amplus, lamina interdum 2—2,5 dm. longa, 8—9 cm. lata. Spadix totus 1—1,25 dm. longus, inflorescentia feminea 2—3 cm., mascula 0,75

cm. tantum assequente. Appendicis pars digitiformis circ. 4 dm. longa, stipite aequilongo suffulta. Spathae magnitudo, appendicis longitudo, foliorum laminae forma variabiles.

Habitat in ditione mediterranea in regione *Castaneae vescae* et *Oleae europaeae*, Tirolia australis, e. gr. pr. Riva (Engler); in Helvetia, Tessino pr. Gandria (Franzoni); Sabaudia, Nizza, Mentone etc. in Italia tota atque in insulis vicinis, in Sicilia, Corsica, Sardinia, Malta; Istria, Fiume (Noë in Rchnb. Fl. Germ. exs. n. 544); in Dalmatia tota frequens (Visiani); in Graecia, Euboea (Beck); Taygetus (h. Reg. Monac.); Attica ad Cephissum (h. Reg. Monac.); locis haud addictis (Friedrichsthal n. 1049); Cyprus, ad pedes montis Troodos versus Omodos (Kotschy ann. 1862 n. 739 sub Aro Nickelii); Lusitania, prov. Estremadura (Welwitsch Fl. Lusit. n. 156); in Hispania orientali et australi, Catalonia, Valencia, Granada, e. gr. pr. Puerto Santa Maria (Bourgeau Pl. d'Esp. n. 459a); in Sierra de Ronda (Haenseler); Sierra de Murcia (Bourgeau); Gallia, Angers (Batard in h. DC.); Marseille (Brunner); Lyon (Martin); Dép. Rhône (Boullu in C. Billot Exsicc. n. 2554); Algeria (Bove); pr. Constantine (Dukerley); Insulae Azorae (Seubert).

β. *Canariense*; foliorum lobis angustioribus, posticis divaricatis, fere horizontaliter patentibus; spathae lamina angusta, acuminata, appendicis parte digitiformi stipiti aequilonga. — A. Canariense Webb et Berthelot Hist. Can. III. 293. — Arum maculatum Mason.

Insulae Canarienses, Palma (Webb et Berthelot); Teneriffa (Bolle); Fuertaventura (Bolle); Gomera (Bolle); Madeira, frequens alt. 160—660 m. (Heer, Lowe, Mason Pl. Mader. n. 162).

γ. *concinnatum*; foliorum lamina late sagittato-hastata maculis griseis sparsis picta, lobis posticis latis, in sinu sese fere obtegentibus; appendicis parte digitiformi flava quam stipes luteus vel subpurpureus subduplo longiore. — A. concinnatum Schott Ic. Ar. t. 39. 40, Prodr. 84. — Arum Nickelii Schott Prodr. 85. — A. Trapezuntinum Schott in schedulis. — A. marmoratum Schott Prodr. 85. — A. ponticum Schott in Bonpl. 1862 p. 148.

Foliorum lamina 1,75—2,5 dm. longa, lobo antico 1,5 dm. longo, 1,25—1,5 dm. lato, lobis posticis 0,75—1,25 dm. longis,

Cyprus, inter Larnaca et Oromidia (Kotschy Pl. Cypr. n. 181); ad pedes australes montis Troodos versus Omodos (Kotschy Pl. Cypr. n. 739); Trapezunt, versus Dschoistik (Kotschy It. cil.-kurd. Suppl. n. 425); Constantinopolis, ad Bujukdere et Kadi kuj (Kotschy).

δ. *byzantinum;* foliis formae vulgaris; spathae tubo oblongo intus albido in fauce deliquescenter purpurato, lamina lanceolata acuminata purpurascente vel viridi; genitalibus rudimentariis superioribus tricyclis longissime subulatis, basi tantum verruculosis; *appendicis clava digitiformi helvola* quam stipes 3—4-plo longiore. — A. byzantinum Schott Ic. Ar. t. 34, 35, Prodr. 86. — An Arum byzantinum Clus. hist. lib. IV. p. LXXIII. cum. fig.; Blume in Rumph. I. 121; Kunth En. III. 24?

Omnium varietatum maxime insignis, attamen non satis diversa, ut species haberi possit. Appendicis clava 7—8 cm. longa, inferne 1,5 cm. crassa, stipite 2—2,5 cm. longo suffulta. Duae formae exstant:

Forma *viridipetiolata;* folii summi petiolo viridi; spathae lamina purpurascente, appendicis stipite sordide purpurascente, clava helvola.

Forma *purpureopetiolata;* folii supremi petiolo purpurascente; spathae lamina viridi, appendice flava.

Creta, Nio chorio (Sieber. h. Cret.).

B. Spadicis appendix e stipite tenui, longulo sensim, interdum subabrupte incrassata, subconoidea vel cylindroidea, violacea.

11. **A. maculatum** (L. Spec. 1370); foliorum petiolis quam lamina duplo longioribus, ad tertiam partem usque vaginatis, apicem versus angustatis; laminae hastatae vel sagittato-hastatae lob antico oblongo quam postici retrorsi vel subdivaricati duplo lor giore; pedunculo petiolo plerumque breviore interdum illum sul aequante; spathae tubo oblongo in fundo albido medio vel etia apicem versus zona purpurea notato laminae tertiam partem sul aequante, lamina lanceolato-oblonga intus virescente vel margin sordide vel laete purpurascente, interdum irregulariter nigro-pu pureo-maculata; spadicis dimidium spathae aequantis vel brevior inflorescentia feminea quam mascula triplo quadruplove longiore ovariis ovoideis, pallide virescentibus, interdum circa stigma pu

purascentibus, genitalibus rudimentariis inferioribus oligocyclis, superioribus plerumque polycyclis approximatis vel remotiusculis inferne verruculosis, in subulam tenuissimam sublaevem contractis; appendice e stipite pallide flavo in clavam violaceam obtusam stipite breviorem vel longiorem vel ei aequilongam incrassata. — Müll. Ic. t. 52, Flor. Dan. t. 505, Blackw. h. t. 228, Engl. Bot. t. 1298, Bull. h. t. 25, Heyne, Arzneigew. 13 t. 32, Brandt et Ratzeburg, Giftgew. p. 33 t. 7, Nees ab Esenb. Gen. 2. t. 5, Reichenb. Ic. Fl. Germ. Cent. VII. t. 8. — Arum vulgare Lam. fl. franc. III. 357, Encycl. III. 8, Rich. in Guill. Archiv I. 11 t. 1, Blume in Rumphia I. 117, Kunth En. III. 23; Plée typ. fam. livr. 27 cum ic.

Cl. Schott, ut soluit, formas hujus quoque speciei magis quam ullus botanicus distinxit et species constantes esse censuit; imprimis spathae colorem atque appendicis indolem, stipitis atque clavae longitudinem notas essentiales esse existimavit. Speciminibus originalibus atque iconibus iterum iterumque comparatis facere non possumus, quin species numerosas varietates vel ne varietates quidem esse plantae valde divulgatae existimemus. Varietates magis diversas tantum enumeramus, attamen praeter eas formae foliis immaculatis vel plus minusve maculatis atque spatha plus minusve viridescente vel purpurascente exstant.

In locis umbrosis Europae mediae atque australis, in Britannia, Dania, Gothlandia, Germania, Lusitania, in Hispania, abundanter in Hisp. boreali, passim in Hisp. centrali et orientali; in Croatia, in Italia superiore atque in Apennini regionibus *Quercus* et *Fagi*; deest in Italia meridionali atque in insulis; in Graecia atque in Turcia.

Forma *vulgaris immaculata;* foliorum lamina immaculata; spathae tubo intus in fundo albido, medio zona purpurea notato, lamina ovato-lanceolata intus virescente vel margine sordide pu purascente, genitalibus rudimentariis superioribus 4—6-cyclis; sp dicis appendice flavente vel ochraceo-lutescente. — Arum imm culatum Schott Prodr. 92. — Arum Zelebori Schott Prodr. 94.

Vidi specimina ex Silesia: Ratibor; ex Bavaria: Münche Austria inf.; ex Helvetia: Genève; ex Gallia: Montpellier (E Cand.), Paris, Versailles; ex Transsilvania (Janka); ex Serbia (Z

lebor, Paulović.); Bosnia (Sendtner in h. Reg. Monac.); Moldavia (Gebhard n. 420).

Forma *vulgaris maculata*; foliorum lamina supra maculis nigris vel purpureis irregulariter conspersa; spathae tubo intus a medio sursum versus zona purpura notato, lamina ovato-lanceolata intus virente, maculis irregularibus ex nigro purpurascentibus hinc inde conspersa, genitalibus rudimentariis superioribus 4—6-cyclis; spadicis appendice livescente.

Rarius quam forma immaculata occurrit.

β. *angustatum*; spathae lamina elongato-oblongo-lanceolata leviter purpurascente, genitalibus rudimentariis superioribus polycyclis. — Arum Besserianum Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1858 p. 349, Prodr. 90. — Arum intermedium Schur ex Schott Prodr. 91. — Arum Malyi Schott Prodr. 93. — ?Arum pyrenaeum Dufour in Lap. Suppl. p. 143, Spreng. Syst. III. 768, Schott Syn. 15, Prodr. 100.

Volhynia (Besser in h. Reg. Monac.); Dalmatia: Dernis, Cattaro (Visiani); Montenegro (Maly); Graecia, pr. Athenas (h. Reg. Monac.); Euboea (Beck in h. Reg. Monac.).

γ. *alpinum*; pedunculo petiolum aequante; spathae lamina ovato-lanceolata; genitalibus rudimentariis superioribus copiosissimis flaventibus; appendice cylindroidea tenui, stipite vix distincto. — A. alpinum Schott et Kotschy in Linnaea 1851 p. 15, Bot. Z. 1851 p. 285, Prodr. 91. — Arum gracile Unverricht ex Schott Prodr. 91; Fuss Fl. transsylv. p. 615.

Transsilvania (Kotschy).

Species imperfecte cognitae.

12. **A. Kotschyi** (Boiss. et Hohenack. in Boiss. Diagn. nov. or. XIII. p. 8); tubere . . . . . .; foliorum petiolis lon lamina sagittata lobis posticis retrorsis antico 3—4-plo breviorib pedunculo elongato folia superante; spathae tubo ovoideo, ex intusque virente, lamina lineari-lanceolata duplo triplove long pallide purpurascente; inflorescentia feminea cylindroidea qu mascula 4-plo longiore, genitalibus rudimentariis brevibus e bulbosa setosis, purpureis, inferioribus sparsis, superioribus ren tricyclis; appendice reliquae spadicis parti aequilonga e stipite [illegible] longiorem incrassata. — Schott Prodr. 98.

Foliorum petioli 2—2,5 dm. longi, lamina 7—8 cm. longa, 4—5 cm. lata. Pedunculus 3 dm. longus. Spathae tubus 2,5 cm. longus, lamina 6—7 cm. longa, 2—2,5 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 1,5 cm. longa, mascula 3—4 mm. longa, genitalia rudimentaria 2—3 mm. longa, appendix 4—5 cm. longa. — Fortasse ad Arum orientale pertinet.

Persia borealis, Derbent pr. Teheran (Kotschy Pl. Pers. bor. n. 725); in fauce Dudera montis Elbrus (Kotschy).

13. **A. Korolkowi** (Regel in Descript. plant. nov. turkest. 1873 p. 407); foliorum petiolo a basi ad tertiam partem vaginato, apice terete, lamina cordato-hastata, leviter undulata, obtusa vel acuta, quam petiolus 2—3-plo breviore; pedunculo longo petiolum superante, rubro-lineolato; spathae viridis tubo arcte convoluto, lamina oblongo-lanceolata, acuminata; spadicis appendice cylindrico-clavata quam inflorescentia longiore.

Turkestan (Korolkow).

Flores fertiles et steriles non descripti sunt.

Plant. incertae.

A. Jacquemontii (Blume in Rumph. I. 118); foliorum petiolis longissimis, lamina cordato-hastata, subacuta; pedunculo petiolum longitudine aequante; spathae tubo brevi, lamina lanceolata, valde acuminata, virescente; spadicis quam spatha brevioris inflorescentia feminea cylindroidea quam mascula longiore, genitalibus rudimentariis brevibus inferioribus discoideis in setam desinentibus, superioribus ovoideis in setam desinentibus; spadicis appendice cylindroideo-clavata. — Kunth En. III. 24. — Schott Syn. Ar. 13, Prodr. Ar. 99.

In altioribus jugis montium Asiae australis (Jacquemont).

A. Griffithii (Schott Syn. 15, Prodr. 99); est omnino negligendum, quum ex descriptione valde imperfecta et speciminibus valde rudimentariis a cl. Griffith in Afghanistan collectis nihil certum concludi possit.

A. cylindraceum (Gasparr. in Guss. syn. fl. sic. II. p. 597); foliorum petiolis brevibus, lamina hastato-sagittata nig[illegible] vel atropurpureo-maculata vel concolore; pedunculo [illegible]; spa[illegible] acuminata spadicem subduplo superante, spadicis appendice cyl[illegible]

Sicilia al Piano della Bataglia di Petralia (Gasparrini); post illum a nemine planta reperta est.

Verisimiliter forma *Ari maculati*.

XC. HELICOPHYLLUM *Schott Aroideae I. p.* 20. *Gen. Ar. t.* 20, *Syn. Ar.* 22, *Prodr. Ar.* 112 *em.* — Arum *Sect.* 2 Eminium *Blume in Rumphia I.* 121 *et Kunth En. III.* 25 *emend.* — Eminium *Schott Syn. Aroid. p.* 16, *Gen. Ar. t.* 19, *Prodr.* 111. Typhonium *Ledeb. Fl. ross. IV. p.* 10.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi 2-andri: Staminum antherae sessiles compressulae, connectivo tenui, ultra loculos haud producto, thecis oppositis oblongis, rimula oblonga apice vel apicem versus sublateraliter aperientibus. Flores feminei monogyni: Ovarium uniloculare, 2-ovulatum; ovula orthotropa lagenaeformia, erecta, funiculo brevi placentae basilari indistinctae affixa. Stylus brevis vel nullus; stigma sessile, hemisphaericum. Baccae uniloculares, mono-, rarius dispermae. Genitalia rudimentaria longe subulata.

Herbae Asiae occidentalis, tuberosae, tubere sphaeroideo folia sub-tria longepetiolata atque pedunculum breviorem emittente. Foliorum petioli longi, lamina crassa lineari- vel auriculato-hastata aut pedatipartita, partitionibus omnibus basi confluentibus, lateralibus circum costas posticas spiratim volutis. Pedunculus petiolo folii supremi multo brevior. Spathae marcescentis, persistentis tubus subventricosus, oblongus, lamina oblonga vel ovato-oblonga, erecta. Spadicis liberi, tenuis, quam spatha multo brevioris inflorescentia feminea cylindrica a mascula cylindroidea breviore vel aequilonga interstitio longiore, genitalibus rudimentariis ubique sparse obsito remota; appendix quam inflorescentia tota brevior, elongato-clavata, rugosa vel longior atque tenuiter cylindrica.

Sect. I. **Eminium** Schott (sub titulo generis in Prodr. 111.) Foliorum lamina sagittato-hastata vel lanceolata.

1. **H. crassifolium** (Engl.); foliorum lamina crassa [sagit]tato-hastata vel lanceolata vel anguste lanceolata, basi obtus[e] cordata lobis lateralibus abbreviatis vel hastata juxta petiolu[m] [tu]bulo fere aucta; pedunculo variegato, spathae tubo oblongo

circ. duplo breviore; spadicis spathae $^3/_4$ circiter aequantis inflorescentia feminea quam mascula cylindrica breviore et latiore, genitalibus rudimentariis quam ovaria fere triplo longioribus; spadicis appendice tenuiter stipitata cylindrica quam inflorescentia tota fere duplo longiore. — Typhonium crassifolium Ledeb. Fl. Ross. IV. p. 10. — Eminium Ledebourii Schott Aroideae I. p. 17. t. 22, Syn. Ar. 17, Gen. Ar. t. 19, Prodr. Ar. 111. — Biarum Lehmanni Bunge Beiträge p. 503.

Foliorum petioli circ. 3 dm. longi, lamina 1 dm. longa, basi 4—5 cm. lata. Pedunculus circ. 2 dm. longus vel brevior. Spathae tubus oblongo-cylindricus, circ. 4 cm. longus, 2 cm. amplus, lamina ultra 1 dm. longa, 3 cm. lata. Inflorescentia feminea vix 1 cm. longa, mascula fertilis 1 cm. longa. Spadicis appendix 7—10 cm. longa, 2—3 mm. crassa.

Sibiria uralensis, in deserto Kirgisorum (Eversmann in h. Reg. Berol.).

Sect. II. **Helicophyllum** Schott (sub titulo generis in Prodr. 112.) Foliorum adultae lamina hastato-sagittata vel intorto-pedatisecta.

A. Spathae lamina intus laevis.

2. **H. Rauwolffii** (Schott Prodr. 113); foliorum lamina crassa, hastata, lobo antico oblongo obtuso, lobis posticis lineari-lanceolatis acutis arrectis, lobo antico duplo triplove brevioribus; pedunculo brevi; spathae extus albidae tubo quam lamina duplo breviore intus pallide purpureo, faucem versus pallido, lamina oblongo-lanceolata atropurpurea; spadicis inflorescentia feminea masculae subaequilonga ab illa interstitio triplo longiore, genitalibus rudimentariis filiformibus obsesso separata, appendice quam spadicis inferioris dimidium longiore, cylindroidea, basi et apice obtusa, atropurpurea. — Arum (Eminium) Rauwolffii Blume in Rumph. I. 122; Kunth En. III. 25.

Foliorum petioli 1,5—2 dm. longi, lamina 1—1,5 dm. longa, 3,5—4,5 cm. lata, lobis posticis 2—3 cm. longis, 4—5 mm. longis Pedunculus circ. 0,75—1 dm. longus. Spathae tubus 4—5 cm longus, lamina 1—1,25 dm. longa, 4—5 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea 1 cm. longa et crassa, inflorescentia mascul aequilonga, interstitium neutrum 3—4 cm. longum, appendix 3—

Syria borealis, inter Aleppo et Mossul (Olivier in h. Boiss.); inter Aleppo et Acutab, in graminosis fertilibus alt. 6—700 m. (Haussknecht anno 1865); in deserto Hieropolis (Haussknecht It. orient. 1867).

Forma *Kotschyi*; foliorum lamina sparse albo-maculata. — A. Kotschyi Schott Prodr. 114.

Armenia, ad Mopseustium Pyrami (Kotschy It. Cilic.-kurd. suppl. n. 59).

β. Olivieri; foliorum juvenculae lamina oblonga, obtusiuscula vel lanceolata lobis basilaribus linearibus surrectis, adultae intorto-pedatisecta, segmento intermedio oblongo-lanceolato, lateralibus utrinque 7—8 angustioribus linearibus vel lineari-lanceolatis, acutis, *gradatim minoribus, alternatim sursum et deorsum versis*; pedunculo crasso quam spatha breviore; spathae tubo amplo, late cylindrico, extus pallido, lamina oblonga obtusa vel acuta purpureâ vel *atropurpureâ quam tubus longiore vel ei aequilonga*, spadicis inflorescentia feminea quam mascula paullo longiore, ab illa *interstitio triplo quadruplove longiore genitalibus rudimentariis filiformibus obsesso sejuncta*, appendice breviter stipitata, breviter et crasse conoidea utrinque obtusa, atropurpurea vel etiam elongato-cylindrica. — Helicophyllum Olivieri Schott Syn. 22, Prodr. 117. — Arum heterophyllum Aucher h. d'Orient n. 2680! (h. DC.), Blume in Rumphia I. 121, Kunth En. III. 25. — Helicophyllum Aucheri Schott Prodr. 113. — Arum intortum Russell Nat. Hist. of Aleppo II. 264. — Helicophyllum Russellianum Schott Prodr. 118.

Foliorum petioli 2—3 dm. longi, laminae segmentum intermedium 5—8 cm. longum, 1,5—3 cm. latum, vicina lateralia 3—4 cm. longa, 3—7 mm. lata, exteriora gradatim breviora et angustiora. *Pedunculus 1—1,5 dm. longus.* Spathae lamina interdum magis obtusa et brevior. Spadicis inflorescentia non diversa, at appendix interdum 2 cm. tantum longa, basi 0,75 cm. crassa. Baccae maturae 5 mm. longae et crassae.

Mesopotamia, ad Terek in graminosis rupestribus (Haussknecht It. orient. 1867 n. 897); Syria, inter Aleppo et Mossul (Olivier);

B. Spathae lamina intus densissime verruculosa, atropurpurea.

3. **H. crassipes** (Schott Syn. I. 22 em.); tubere rotundato depresso; foliorum petiolis longis, saepe purpureo-maculatis, laminae intorto-pedatisectae segmento intermedio oblongo-lanceolato, acuto, lateralibus 7—9 lanceolato-elongatis vel lineari-lanceolatis, acutis alternatim sursum et deorsum directis; pedunculo quam petiolus breviore, apicem versus valde incrassato; spathae saepe magnae extus pallide viridis vel albidae, saepe minute purpureo-maculatae tubo basi subtruncato, cylindroideo, intus in fundo pallide purpurascente atque medium versus purpureo-maculato, lamina late ovato-oblonga vel oblonga acuta intus verrucosa et rugosa, atropurpurea; spadicis inflorescentia feminea quam mascula paullo longiore, ab illa interstitio genitalibus rudimentariis filiformibus longis obsesso separata, appendice cylindroidea, basin apicemque versus attenuata spathae medium attingente vel superante, exsiccatione tuberculoso-rugosa. — Helicophyllum crassipes Schott Prodr. 116. — Arum (Dracunculus) crassipes Boiss. diagn. pl. or. nov. n. 13 p. 9.

Foliorum petioli 2—3 dm. longi, laminae segmentum intermedium saepe 1 dm. longum, 2,5—3 cm. latum, lateralia gradatim minora. Pedunculus 1—1,5 dm. longus, inferne 3—4 mm., superne 1 cm. crassus. Spathae tubus 6—8 cm. longus, 3—4 cm. amplus, lamina 1—1,25 dm. longa, 6—7 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea circ. 2,5 cm. longa ovariis uniovulatis, inflorescentia mascula 1—1,25 cm. longa, interstitium neutrum 5—6 cm. longum genitalibus rudimentariis filiformibus 1—2 cm. longis, appendix 6—7 cm. longa, 5—7 mm. crassa. Baccae 5 mm. longae et crassae.

Palaestina, in planitie el Belgô (Paine); in desertis ad meridiem Judeae inter Nackl et Gaza sitis, in vallibus orientalibus Hermonis inter Rascheya et Damascum (Boissier); in cultis Libani superioris inter Damascum et Berythum (Boiss.); Tripoli (Blanche in h. Boiss.); in solo pingui supra Bludan pr. Zebdaine Antilibani alt. 1800 m. (Kotschy It. syr. n. 750).

Forma *tigrina*; spathae tubo intus purpureo extus cum lamina ovato-oblonga dense et saturate purpureo-maculato; foliorum petiolis dense purpureo-maculatis. — Helicophyllum spiculatum Schott Prodr. 113! (fide speciminum h. DC). — ?Arum (Eminium)

spiculatum Blume in Rumph. I. 121, Kunth En. III. 25. — Dracunculus minor Blume in Rumphia I. 125 pr. p.! — Helicophyllum Dracunculus Schott Prodr. 115.

Syria inter Aleppo et Mossul (Olivier); in graminosis inter Aleppo et Acutab (Hausknecht in h. Boiss.); Persia (Aucher-Eloy h. d'Orient n. 2681 in h. DC.).

β. *angustatum;* foliorum petiolis emaculatis, laminae segmentis anguste lineari-lanceolatis, extimis anguste linearibus acutis; spathae tubo intus purpurascente, extus pallido, plerumque immaculato, lamina oblongo-lanceolata vel oblonga paullo longiore. — A. angustatum Schott Syn. 22, Prodr. 116. — ? Helicophyllum Loftusii Schott Prodr. 115.

Palaestina, inter El Arysch et Gaza frequens (Boissier, Kotschy It. Syriac. n. 425); ad Damascum (Kotschy It. Syr. n. 750).

Planta dubia.

H. Luph Schott Prodr. 118. (Gronow. Fl. or. p. 116 n. 284) aut ad *H. Rauwolffii var. Olivieri* aut ad *H. crassipes* pertinet.

XCI. DRACUNCULUS *Schott Melet. I.* 17, *Syn.* 23, *Gen. Ar. t.* 22, *Prodr.* 119, *Blume in Rumphia I.* 124, *Endl. Gen. n.* 1679 *p.* 235; *Kunth En. III.* 29. — Arum *Linn. Spec.* 1367 *et Autorum.* — Anarmodium *Schott in Bonpl. IX.* (1861) *p.* 368.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi 3—4-andri: Stamina obetato-quadrata brevissima, connectivo tenui inter thecas leviter protuberante, post pollinis emissionem loculos multo superante; thecis breviter obovoideis, basin non attingentibus, oppositis vel subbopositis, poris minutis rotundis in vertice aperientibus, pollen in farciminulis emittentibus. Genitalia rudimentaria (staminodia) brevissime subulata vel apiculiformia. Flores feminei: Ovarium oblongum, utrinque attenuatum, uniloculare placenta basilari et apicali in eadem cavitate, subelevata, pauci-ovulata; ovula orthotropa sub-6 partim pendula, partim erecta funiculo brevi affixa. Stylus ovario continuus, breviter conicus, superficie et colore distinctus; stigma hemisphaericum. Bacca obovata, aurantiaco-

interdum pressione hinc planum, inde convexum, rugosum, testa tenui instructum. Embryo axilis in albumine copioso.

Herbae tuberosae ditionis Mediterraneae. Tuber rotundatum folia atque pedunculum latere emittens. Foliorum proteranthium petioli longissime vaginati vaginis omnibus pedunculum arctissime amplectentibus; lamina pedatisecta, segmentis in vernatione magis horizontaliter volutis omnibus demum arrectis, nervis lateralibus I. patentibus in nervum collectivum a margine remotiusculum conjunctis. Pedunculus quam folia multo longior, solitarius. Spatha marcescens tubo recto, convoluto aperto quam lamina maxima, tandem retrocurva breviore. Spadicis dimidium spathae subaequantis inflorescentia feminea sessilis, cylindroidea, cum mascula paulo breviore, *ovoidea contigua*, appendix *stipitata*, *acuminato-conoidea*, recta, tandem spongioso-medullaris et fistulosa.

1. **D. vulgaris** (Schott Melet. I. 17); foliorum vaginis maculis majusculis, longulis, verticalibus, livescentibus remotiusculis pictis, petiolis supra vaginas viridibus; laminae costis posticis subcircinnato-arcuatis, segmentis laete viridibus distantiusculis juxta nervos hinc inde sordide albo-notatis, quasi striatis, nervo collectivo a margine valde remoto; pedunculo immaculato; spathae tubo, excepto fundo purpureo-striato striarum confluxu interdum purpureo-albido; lamina late ovato-oblonga tota purpurea, marginem versus atropurpurea; spadicis inflorescentia femineae aequilonga, appendice e stipite tenuiore faucem tubi paullo superante in clavam 2—3-plo longiorem, *atroviolaceam sensim incrassata*; ovariis pallide viridibus. — Schott Syn. 23, Gen. Ar. t. 22, Prodr. 120, Kunth En. III. 29, Parl. Fl. ital. II. 250. — Arum Dracunculus Linn. Spec. 1367, Bull. Herb. t. 73, Lam. Ill. t. 740 f. 2, Sibth. et Smith Il. graec. 10 t. 946, Sab. hort. rom. 2 t. 76. 77, Willd. Spec. IV. 878 et auct. plurim. — Dracunculus polyphyllus C. Bauh. Pin. p. 195, Tourn. inst. 160, Blume in Rumphia I. 124 t. 375. Reichenb. Icon. Fl. Germ. Cent. VII. t. 11.

Tuber fere 0,5 dm. diametiens. Foliorum petioli 2—3 d longi, lamina 13—15-secta, segmento intermedio circ. 1,5—2 d longo atque 4—5 cm. lato, lateralibus gradatim minoribus. dunculus 3 dm. et ultra longus. Spathae tubus 6—7 cm. long 3 cm. amplus, lamina 2—3 dm. longa, 1—1,5 dm. ampla.

talibus rudimentariis paucis subulatis brevibus superata. Appendicis pars stipitiformis 0,66—0,75 dm. longa, 3—4 mm. crassa, pars clavaeformis 2 dm. longa, 1,5—2 cm. crassa.

In ditione mediterranea, in regione *Castaneae vescae* atque *Oleae europaeae* in locis umbrosis; in Gallia meridionali, in Hispania, in Asturiis; in Lusitania meridionali; Pedemontium: Susa, Mondovi, Turin; Lombardia: Voghera, Milano, Parma; Riviera di Ponente et Riviera di Levante; Toscana, in monte Pisano; Macerata; Ascoli, Roma; in ditione Neapolitana et in Calabria orientali (Parlatore Fl. ital.); Corsica, Malta; Carniolia ad lido del Tomeso (Hort); Forojulium, pr. Teglie et Fossalta (Suffren); Croatia (Kitaibel, Schlosser); Dalmatia; Bristivizza pr. Trau, Clissa, in insula Solta, Bergato pr. Ragusa (Visiani); Macedonia, Salonik (Friedrichsthal n. 1010 in h. Caes. Vindob.; Frivaldsky in h. Boiss.); Euboea (Beck); Athenae (Spruner in h. DC.); Rhodos (Bourgeau Pl. d'Ile de Rhodos n. 298). — Flor. Apr. Majo.

β. creticus; foliorum vaginis maculis minutis transverse consociatis, interdum confluentibus, coerulescenti-livescentibus dense pictis, petiolis inferne maculatis; laminae segmentis latioribus atroviridibus, juxta nervos distincte albo-notatis, quasi striatis; pedunculo pallide et dense maculato; spathae tubo fere ad faucem usque striis punctisque atropurpureis, inferne confluentibus ornato, ceterum albido, lamina maxima intense purpurea, ultra 3 dm. longa; appendicis parte stipitiformi circ. 0,75 dm., parte clavaeformi 3 dm. longa vel etiam longiore. — D. creticus Schott Prodr. 120; Arum Dracunculus Sieber h. creticum!

Creta, Therisso (Sieber); Thebae (h. Monac.).

γ. laevigatus; laminae segmentis pallide viridibus, juxta nervos distincte albo notatis; spathae tubo fere ad faucem usque atropurpureo, lamina maxima, inflorescentia mascula atropurpurea, genitalibus rudimentariis omnino deficientibus; appendice laevi, parte stipitiformi clavaeformis $^1/_4$ subaequante.

Rhodos, ad margines camporum pr. Bastida (Bourgeau Pl. de l'Ile de Rhodos n. 148).

δ. *elongatus;* foliis varietatis creticae; spathae tubo lamina elongato-lanceolatae, 5 dm. longae $^1/_6$—$^1/_7$ tantum aequante; appendicis stipite quam clava 4 dm. longa sexies breviore.

Asia minor, Lycia, Adaliae pr. Tchazyklar (Bourgeau Pl. Lyciae).

2. **D. canariensis** (Kunth En. III. 30); foliorum vaginis viridi-purpureo-maculatis, petiolis longis striatis; laminae segmentis elongato-lanceolatis acuminatis pallide viridibus; pedunculo maculato; spathae angustae pallide virescentis tubo oblongo laminae elongato-lanceolatae $^1/_6$—$^1/_7$ longitudine aequante; spadice tenui quam spatha tertia parte breviore; inflorescentia feminea cylindrica quam mascula cylindroidea flavida $1^1/_2$-plo longiore; ovariis oblongis, superioribus sterilibus subglobulosis, genitalibus rudimentariis supra antheras nullis; *appendice supra tertiam partem* stipitiformem sensim incrassata, myosuroidea, flavida, laevi. — Schott Syn. Ar. 23, Prodr. 121. Webb et Berthel. Hist. Canar. Sect. III. p. 295. Webb Phyt. Can. t. 219. — Anarmodium canariense Schott in Bonpl. IX. (1861) p. 368.

Foliorum petioli 3—4 dm. longi, ad 1,5—2 dm. longitudinis vaginati; laminae segmenta intermedia 1,25—1,5 dm. longa, 2,5—4 cm. lata, reliqua gradatim minora. Pedunculus 4—5 dm. longus. Spathae tubus circ. 5 cm. longus, 1,5—2 cm. amplus, lamina 2—3 dm. longa, 5—6 cm. lata. Inflorescentia feminea fere 2 cm. longa, mascula 1,25 cm. metiens. Spadicis appendix 2—2,25 dm. longa, inferne 2,5—3 mm., medio 6—7 mm. crassa.

Insulae Canarienses (Despréaux); Canaria, in convallibus vulgaris (Bourgeau Pl. Canar. n. 1013); Madera, in silvaticis S. Anna pr. Machio (Mandon Pl. Maderens 1865/66); Teneriffa (h. Mus. Paris); Bourg. Pl. Canar. n. 1463).

XCII. HELICODICEROS *Schott in Oest. Bot. Wochenbl.* 1853 *p.* 369, *Syn. Ar.* 22, *Aroideae t.* 26, 27. *Gen. Ar. t.* 21, *Prodr. Ar.* 119. — Dracunculus *Blume in Rumphia I.* 125 *pr. p. Schott Melet. I.* 17 *pr. p.*, *Kunth En. III.* 30 pr. p., *Parl. Fl. ital. II.* 252. — Arum *Linn. Suppl.* 410, *Ait. Kew. III.* 314. *Bot. Reg. t.* 831.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi 2—3-andri: Staminum antherae sessiles leviter compressae, connectivo tenui quam loculi breviore, thecis oppositis vel suboppositis obovoideis basin fere attingentibus, rimis ex apice ad dimidium usque lateraliter descendentibus, vertice confluentibus antheram quasi bivalvem redde-

bus. Flores feminei monogyni: Ovarium uniloculare, pluri (sub-6)-ovulatum; ovula orthotropa, 3—4 placentae apicali affixa pendula, 1—2 placentae basilari affixa. Stylus nullus; stigma depresso-discoideum, hemisphaericum. Genitalia rudimentaria (staminodia?) subulata, inferiora valida, superiora gradatim tenuiora.

Herba tuberosa tubere folia nonnulla pedatipartita atque pedunculum brevem eodem anno emittente. Foliorum petioli longe vaginacei, lamina pedatipartita, partitionibus posticis circa costam spiraliter volutis, arrectis. Spathae crassae tubus oblongus, convolutus, faucem versus contractus, fauce retrocurva constricta, lamina maxima oblongo-ovata, retrorsa. Spadicis quam spatha brevioris, e fauce spathae exserti, retrocurvi inflorescentia feminea stipitata, breviter cylindrica masculae subaequilonga, ab illa interstitio brevi, *genitalibus rudimentariis maximis* dense obtecto remota, appendix stipitata quam inflorescentia plus triplo longior fere vermiformis, medio incrassata, apicem versus attenuata, spathae laminae incumbens, inferne per spatium breve genitalibus subulatis maximis, gradatim tenuioribus, a fauce ad apicem usque setis obsita.

H. muscivorus Engl. — Arum muscivorum Linn. fil. Suppl. p. 410 (1781), Duby bot. gall. edit. 2. I. 481, Gren. et Godr. Fl. de France III. 1 p. 329. — Arum crinitum Ait. Kew. III. 314 (1789), Bot. Reg. t. 831. — Dracunculus crinitus Schott Melet. I. 17; Kunth En. III. 30; Flor. serr. et jard. 1849 t. 445. Duby bot. gall. — Dracunculus minor Blume in Rumphia I. 125 nr. p. — Dracunculus muscivorus Parl. Fl. Ital. p. 252. — Helicodiceros crinitus Schott Gen. Ar. t. 21 et l. c.

Planta satis cognita, haud variabilis, itaque fusius hic non describatur.

Corsica (Pouzolz in h. Reg. Berol.); in insulis inter Sardiniam et Corsicam sitis, e. gr. in insula Lavezzi (Mabille h. cors. n. 186); in insula la Maddalena et S. Pietro (Moris in h. Boiss.). — Flor. Majo.

XCIII. THERIOPHONUM *Blume in Rumphia I. p.* 127, *Endl. Gen. n. Suppl.* 1370, *Kunth En. III.* 27, *Schott Aroideae I. p.* 15, *Gen. Ar. t.* 14, *Syn. Ar.* 21, *Prodr.* 101 *emend. Engl., in* [illegible]

Schott Gen. Ar. t. 15, *Prodr.* 104 *et* Calyptrocoryne *(Blume) Schott in Oest. Bot. Wochenbl.* 1857 *p.* 262, *Gen. Ar. t.* 16, *Prodr.* 104.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi 1—2-andri: Staminum antherae subsessiles compressulae connectivo tenui, interdum ultra thecas longe producto, thecis oppositis ovoideis poro verticali vel rima apicali, sublaterali dehiscentibus. Genitalia rudimentaria inferiora (potius staminodia quam pistillodia) tenuissime filiformia, longiuscula, superiora (staminodia) breviora subulata, suprema verruciformia aut deficientia. Flores feminei monogyni: Ovarium oblongum uniloculare, pauci- vel pluriovulatum; ovula orthotropa lagenaeformia funiculo brevi basi atque tholo loculi affixa. Stylus nullus; stigma sessile, primum hemisphaericum, deinde evanescens. Baccae ovoideae, uniloculares, oligospermae. Semina ovoidea, recta vel pendula, funiculo cum strophiolo confuso, brevi. Albumen copiosum. Embryo axilis.

Herbae Indiae orientalis tubere parvo folia nonnulla atque pedunculum coaetanea emittente. Foliorum petioli longi, lamina sagittato-hastata, *nervis collectivis* 2—3, *quorum* 1—2 *marginales*, secundus vel tertius magis remoti. Pedunculus plerumque brevis. Spathae tubus marcescens, evanescens, convolutus fauce levissime constrictus, lamina erecta oblonga vel lanceolata, breviter vel longius acuminata, purpurascens vel albida, margine rubicunda. Spadix quam spatha plus minusve brevior. Inflorescentia feminea pauciflora brevissima, mascula anguste cylindrica, 3—5-plo longior, interstitio longo partim genitalibus rudimentariis obsito ab inflorescentia feminea sejuncta, staminodiis pluribus vel paucis vel nullis superata. Appendix tenuis clavaeformis vel filiformis.

Sect. I. **Eutheriophonum** Engl. Antherae connectivo tenui ultra loculos longe producta, sursum rostrato, thecis rima apicali aperientibus. Genitalia rudimentaria inferiora atque superiora (utraque staminodia) numerosa antheris contigua. — Theriophonum Blume l. c., Schott Gen. Ar. t. 14, Prodr. 102, Kunth En. III. 27. — Typhonium Schott Melet. I. 17 pr. p.

1. **Th. crenatum** (Blume in Rumphia I. 128); foliorum petiolis tenuibus quam lamina $1\frac{1}{2}$-plo longioribus, vagina lo[illegible] membranacea, fusco-punctata instructis, lamina hastato-triangul[illegible] [illegible] labiis posticis [illegible] dimidium [illegible]

aequantibus, omnibus obtusis apiculatis; pedunculo brevi; spathae tubo brevi, lamina elliptica, obtusiuscula, crispato-crenulata alba, rubro-limbata foliorum lamina duplo longiore; spadicis inflorescentia feminea pauciflora, mascula cylindrica longa, antheris breviter vel longius rostratis inferne staminodiis filiformibus contiguis, superne staminodiorum breviorum spica superatis; spadicis appendice reliquae spadicis parte aequilonga vel breviore, cylindroidea, medium spathae attingente. — Miquel Fl. Ind. Bat. III. 196. — Typhonium crenatum Schott Melet. I. 17.

Foliorum petioli 0,5—0,75 dm. longi, lamina 3-4 cm. longa, basi lobi antici 2,5 cm. lata, lobis posticis 1,5—2 cm. longis, 1 cm. latis. Spatha circ. 7—8 cm. longa, supra 3 cm. lata, basim versus sensim angustata. Spadix circ. 3—4 cm. longa, appendice 1,5—1,75 cm. longa, 1,5—2 mm. crassa. Antherarum connectivum in speciminibus diversis plus minusve productum, staminodia breviora vel longiora, plus minusve numerosa reperiuntur; foliorum autem atque spathae forma constans esse videtur, quadecausa species a cl. Schott distinctas varietates enumerare praeferimus. Fortasse etiam differentiae illae non constantes sunt.

α. *Heynei;* staminodiorum inferiorum spica ovariis aequilonga, staminodiorum superiorum (gradatim breviorum) et antherarum spica ovariis quintuplo longiore; antheris breviter rostratis. — Theriophonum crenatum Schott in Oest. Bot. Zeit. 1858 p. 2, Prodr. 102.

India orientalis (Heyne).

β. *rostratum;* staminodiorum inferiorum spica ovariis duplo longiore, staminodiorum superiorum (longulorum) et antherarum spica ovariis triplo longiore; antheris longe rostratis. — Arum crenatum Wight in Hooker. Misc. II. p. 100. Suppl. t. 3. — Theriophonum Wightii Schott in Oest. Bot. Zeit. 1858 p. 3, Prodr. 103.

India orientalis, Madras (Wight.).

γ. *Kleinii;* staminodiorum inferiorum spica quam ovaria breviore, staminodiorum superiorum spica ovariis triplo longiore; antherarum spica ovariis quadruplo longiore. — Th. Kleinii Schott l. c. p. 3, Prodr. 103. — Arum minutum Willd. h. n. 17729

Sect. II. **Calyptrocoryne** (Blume); antherae connectivo tenui ultra thecas haud producto, thecis poro verticali aperientibus. Genitalia rudimentaria inferiora ovariis magis quam antheris approximata, superiora pauca vel deficientia. — Typhonii sectio Calyptrocoryne Blume in Rumphia I. 134, Kunth En. III. 27, Schott Melet. I. 17, *Aroideae I.* 13, *Syn. Ar.* 20. *Genus Calyptrocoryne* Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 262, Gen. Ar. t. 16, Prodr. 104. — Tapinocarpus Dalzel l. c., Schott Gen. Ar. t. 15, Prodr. 104. — Theriophonum Schott Aroideae I. p. 15 pr. p.

2. **Th. Dalzelii** (Schott Aroideae I. p. 15); foliorum petiolis quam lamina triplo longioribus, lamina elongato-lineari basi sagittate auriculata vel saepius sagittato-hastata lobo antico lanceolato, posticis angustis oppositis; pedunculo petiolo tertia parte breviore, tandem recurvo; spathae tubo oblongo quam lamina lanceolato-oblonga, longe acuminata purpurea 5—6-ies breviore; spadicis ... muis quam spatha brevioris inflorescentia feminea brevissima, genital. rudim. inferioribus tenuissimis ab ovariis paullum, ab inflorescentia mascula longius remotis, staminodiis supra antheras paucis brevibus subulatis; *appendice tenui filiformi subulata*, interne leviter geniculata quam inflorescentia tota fere triplo longiore. — Syn. Ar. 21. — Tapinocarpus Dalzelii Schott Gen. Ar. t. 15, Prodr. 104.

Foliorum petioli 2,5—3 dm. longi, lamina 1 dm. longo lobo antico 0,75 dm. longo, 0,33—0,5 dm. lato, lobis posticis 3—4 cm. longis, 1—1,5 cm. latis. Pedunculus 1,5—2 dm. longus. Spathae tubus 3 cm. longus, 1,5 cm. amplus, lamina 1,5 dm. longa, 2,5 cm. lata. Inflorescentia mascula 1 cm. longa, a feminea interstitio ... cm. longo sejuncta. Genitalia rudimentaria 0,5—0,75 cm. longa. Spadicis appendix 1,25—1,5 dm. longa, 1 mm. crassa.

India orientalis, Concan (Stocks) in h. Hook. fil. et Thoms.).

3. **Th. Wightii** (Engl.); foliorum lamina parva hastato-sagittata, lobis posticis brevibus rotundatis, antico oblongo acuto, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 erecto-patentibus in nervum collectivum a margine remotiusculum conjunctis; pedunculis quam petioli multo brevioribus, gracilibus; spathae tubo cylindrico lamina lanceolata angusta, acutata; spadicis quam spatha tertia parte breviore inflorescentia feminea brevissima, genitalibus rudime...

sula interstitio fere duplo longiore sejunctis, inflorescentia mascula pauciflora; appendice stipitata elongato-conoidea acuta quam spadicis inferior pars paullo breviore. — Calyptrocoryne Wightii Schott in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 262, Prodr. 105, Gen. Ar. t. 16.

Foliorum lamina 5—6 cm. longa, lobis posticis 0,75—1 cm longis et latis, lobo antico 5 cm. longo, 3,5—4 cm. lato.

India orientalis (Wight).

Observ. Calyptrocoryne minuta Schott Prodr. 105 = Typhonium minutum Blume in Rumph. I. 134 = Nelenschena minor Rheede Hort. Malab. XI. p. 33. t. 17. verisimiliter huc pertinet, quamvis spathae lamina oblongula obtusa describatur. Plantam ipsam nec cl. Blume nec cl. Schott viderunt. Etiam C. Cochinchinensis Schott Prodr. 105 = Typhonium Cochinchinense Blume in Rumphia I. 135 = Arum Arisarum Lour. Fl. Cochinch. ed. Willd. II. p. 655. 9 est planta omnino dubia male descripta et melius negligenda.

XCIV. TYPHONIUM *Schott in Wiener Zeitschr. III.* (1829) *p.* 72, *Aroideae I. p.* 11 *pr. p.*, *Syn. Ar.* 18 *pr. p.*; *Endl. Gen. n.* 1677 *p.* 235; *Kunth En. III.* 26 *pr. p.* — Typhonium *Schott Gen. Ar. t.* 17, *Prodr.* 105 *et* Heterostalis *Schott in Oest. Bot Wochenbl.* 1857 *p.* 261, *Gen. Ar. t.* 18, *Prodr.* 109.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi 1—3-andri. Staminum antherae subsessiles, compressulae, connectivo tenui ultra thecas interdum serius paullum prominulo, thecis ovoideis oppositis vel suboppositis, rimula ex apice descendente aut poro apicali aperientibus. Genitalia rudimentaria aequalia aut diversa; inferiora pistillis contigua, pistillodia subclavato-subulata vel spathulata, superiora staminibus contigua subulata vel tantum verruciformia aut deficientia. Flores feminei: Ovarium ovoideum vel oblongo-ovoideum uniloculare, 1—2-ovulatum, ovulum ovoideum vel fere lageniforme, funiculo brevi basi loculi affixum. Stylus nullus stigma sessile, hemisphaericum. Baccae ovoideae, uniloculares mono-, raro dispermae. Semen sphaeroideum, vertice subacutatum rugulosum funiculo cum strophiolo confluente, testa tenui, micropyle prominula. Albumen copiosum. Embryo axilis.

Herbae Indiae orientalis atque Oceaniae tubere parvo foli

plura atque pedunculum coaetanea, saepe eodem anno turiones plures sympodium abbreviatum efformantes, folia atque pedunculos ferentes emittente. Foliorum petioli longiusculi, rarissime apice tuberculiferi, lamina ex sagittato-hastata vel 3—5-lobata vel 3-partita vel pedatisecta, nervis collectivis 3, duobus juxta marginem procurrentibus, tertio remoto. Pedunculus brevis, rarius elongatus. Spathae tubus vegeto-persistens, convolutus, fauce constrictus, lamina retrovergens ovato-lanceolata vel lanceolata plus minusve acuminata, purpurascens. Spadicis inflorescentia feminea brevis a mascula *interstitio longiusculo sejuncta, pistillodiorum spicae* vel verticillo tantum contigua, inflorescentia mascula cylindrica, basi staminodiorum spicae vel interstitio nudo contigua. Appendix varia, plerumque breviter stipitata, basi subtruncata, conoidea vel subulata.

Subgen. I. **Eutyphonium** Engl. (*Typhonium* Schott *Gen. Ar.* t. 17 et Prodr. l. c.). Pistillodia subclavato-subulata. Staminodia deficientia.

A. Foliorum lamina e petiolo subsensim dilatata, non lobata.

1. **T. liliifolium** (F. Muell. in Hook. Kew Miscell. 1856 p. 321); foliorum lamina graminea, angusta, in acumen subulatum longe producta spathae tubo subgloboso convoluto, lamina ovato-lanceolata acuminata; spadicis quam spatha multo brevioris inflorescentia mascula a feminea ovoidea longe remota, genitalibus *rudimentariis filiformibus retrocurvis, appendice crassula conoideo-*subulata, basi oblique truncata totius spadicis circ. $^1/_3$ aequante; baccis globoso-ovoideis. — Schott Prodr. 104, in Bonplandia VII. 103. Bentham et Mueller Fl. Austr. VII. 153.

Folia 3—5 dm. longa, angustissima. Pedunculus circ. 15 cm. longus. Spatha 15 cm. longa. Spadicis inflorescentia feminea circ. 1,5 cm. longa, mascula aequilonga ab illa interstitio fere 3 cm. longo separata.

Australia, ad ostium fluminis Victoria (F. v. Mueller).

2. **T. alismifolium** (F. Muell. in Fragm. Phytogr. Austral. VIII. 186); foliorum petiolo quam lamina $2^1/_2$—3-plo longiore, lamina ovato-lanceolata vel lanceolata acuminata, basi angustata vel rotundata vel cordata; pedunculo elongato; spathae lamina haud [illegible] dilatata intus atropurpurea; spadicis quam spatha brevioris

appendice conoidea; baccis ovoideo-globosis. — Benth. et M Fl. Aust. VII. 154.

Foliorum petiolus 1,7—2 dm. longus, lamina 0,6—1 dm. longa. Pedunculus 3 dm. longus. Spatha 11—14 cm. longa, vix 4 cm. lata. Spadicis appendix 8 cm. longa, 0,75 cm. crassa. Baccae 5—6 mm. diametientes.

Australia, ad sinum Rockingham's Bay in locis rupestribus montis Macallisteri (Dullachy).

B. Foliorum lamina hastata vel hastato-sagittata vel triloba, vel tripartita, vel pedatisecta.

a. Spadicis appendix tenuis subulata spathae laminam subaequans vel superans. Antherarum thecae rimis lateralibus aperientes. Flores feminei pauciores; pistillodia plerumque numerosissima.

3. **T. bulbiferum** (*Dalzel in Hook. Journ. 1852 p. 113*); foliorum petiolis tenuissimis summo apice bulbiferis, lamina hastata, lobis posticis triangularibus acutis quam anticus acuminatus duplo brevioribus, pedunculo brevi vel elongato, at petiolis breviore; spathae tubo oblongo quam lamina anguste lineari-lanceolata, acuminata, purpurea fere decies breviore; pistillodiis arrectis; spadicis appendice filiformi spathae apicem haud superante. — Schott Prodr. 106.

Foliorum petioli 1—1,5 dm. longi, lamina 4—6 cm. longa, lobis posticis 2—3 cm. longis, antico duplo longiore. Pedunculus 1—7 cm. longus. Spathae tubus 1 cm. longa, lamina 1 dm. longa, inferne 3—4 mm. lata. Inflorescentia mascula 5 mm. longa, a feminea fere 1 cm. remota. Spadicis appendix 1 cm. longa, 1 mm. crassa.

India orientalis, Malabar, Concan (Stocks in Hook. fil. et Thoms. h. or.).

4. **T. divaricatum** (Decaisne Descr. h. Timor 39); foliorum petiolis tenuibus quam lamina duplo longioribus, lamina cordato- vel hastato-sagittata, subtriloba, lobo medio semiovato vel semi-oblongo-ovato acutato vel acuminato, lobis posticis ovatis vel ovato-lanceolatis duplo brevioribus, raro majoribus atque basim versus angustatis; pedunculo plerumque brevi, spathae tubo oblongo-ovoideo, lamina ovata, longe acuminata, atropurpurea; pistillodiis lineari-subulatis, quam ovaria triplo longioribus*, copiosis,

arrectis; appendice basi inaequaliter truncata spadicis parte florigera quadruplo longiore, subulata. — Wight Icon. III. t. 790. Blume in Rumphia I. 130 t. 36, Kunth En. III. 26. Schott Aroideae I. 12 t. 18, Syn. Ar. 18, Prodr. 106. — Arum divaricatum L. Spec. ed. II. p. 1369, Roxb. Fl. Ind. III. 503. Benth. Fl. Hongkong p. 342. — Arum trilobatum Bot. Mag. t. 339 et 2324 (quoad icones). — Arum diversifolium Blume Cat. Hort. Buitenz. 102.

Foliorum petioli 1—2 dm. longi, lamina 4—6 cm. longa, basi lobi antici 3,5—4 cm. lata. Pedunculus 1—4 cm. longus. Spathae tubus 1,5 cm. longus, 0,75 cm. amplus, lamina 1,25—1,5 dm. longa, prima tertia parte 4—5 cm. lata, seorsum valde angustata. Inflorescentia mascula 5—7 mm. longa a feminea spatio 2 cm. longo remota. Spadicis appendix circ. 1 dm. longa, inferne 1,5—3 mm. crassa.

Ceylon, frequens (Thwaites); Java, Molukken, Amboina, Banda, Timor, China, Delabay (h. Hance!); Japonia, in insula Kiusiu, ad Nangasaki (Thunberg; an sponte?).

β. *Motleyanum*; foliorum lamina cuspidata; pistillodiis horizontaliter exsertis, apice tantum recurvis. — T. Motleyanum Schott Prodr. Ar. 106.

Amboina (Doleschal); Borneo (Motley).

γ. *Roxburghii*; foliorum lamina longius acuminata, pistillodiis paullo tenuioribus, reflexis. — Typhonium Roxburghii Schott *Aroid. I. 12 t. 17, Prodr. 106. Saunders Refug. t. 283. Miq.* Fl. Ind. Bat. III. 194. — Arum trilobatum Roxb. Fl. Ind. III. 505. Wight Ic. III. t. 803.

Molukken (fide Miquel).

δ. *robustum* (Kunth En. III. 26); foliorum lamina longius acuminata plerumque fere ad basin trisecta, segmentis lateralibus divaricatis vel arrectis oblique oblongis obtusiusculis, inaequilateralibus quam partitio media ovato-lanceolata acuta paullo brevioribus; pistillodiis reflexis. — Typhonium javanicum Miquel Fl. Ind. Bat. III. 193, Ann. Mus. Lugd. Bat. III. t. III. f. B. et Bot. Zeit. 1856 p. 563, Schott Prodr. 107. — Arisarum amboinense Rumph. Amb. V. 320. t. 110. f. 2.

In eodem specimine folia plantae (si vis) genuinae, varietatis Roxburghii atque trisecta. Si quis species plures discernere vel

Java (Horsfield, Lobb. n. 128 in h. Boiss.); Amboina (Doleschall).

5. **T. gracile** (Schott Aroideae I. 12); foliorum petiolis quam lamina plus duplo longioribus, lamina profunde tripartita, partitionibus subaequilongis, intermedia oblongo-elliptica acuta, lateralibus oblongo-lanceolatis, lobo duplo breviore oblongo-lanceolato acuto subretrorso auctis; pedunculo tertiam partem petioli aequante; spathae tubo oblongo, quam lamina elongato-lanceolata 6—7-ies breviore; pistillodiis tenuibus arrectis revolutis; spadicis appendice subulata spathae laminam subaequante. — Schott Prodr. 108. - Arum gracile Roxb. Fl. Ind. III. 505, Wight Ic. III. 793. — Arisaema gracile Kunth En. III. 21.

Foliorum petioli 2—2,5 dm. longi, laminae partitiones 7—8 n. longae, intermedia 3—3,5 cm. lata, laterales 2—2,5 cm. latae, bis 2 cm. longis, 1 cm. latis auctae. Pedunculus 1 dm. longus. pathae tubus circ. 2,5 cm. longa, lamina 1,5 dm. longa, 2—2,5 n. *tantum lata. — Omnia ex icone Wightii.*

India orientalis.

6. **T. pedatum** (Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1857 p. 70); liorum lamina pedatisecta, segmentis sub-7, anguste lanceolatis, :uminatis, basi anguste confluentibus; pedunculo brevi; spathae mina cuspidulata; spadice quam lamina paullo breviore; pistildiis dilatatis erectis ab ovariis parum remotis, subtricyclis, subutis inferioribus prioribus approximatis filiformibus longioribus, liquis totum interstitium occupantibus gradatim brevioribus et motioribus. — Schott Prodr. 108. — Heterostalis pedata Schott . Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 278.

Species valde singularis, qua transitus ad *Sauromata* efforatur. Foliorum petioli 2—2,5 dm. longi, segmentum intermedium cm. longum, 2 cm. latum, lateralia gradatim minora. Spatha re 1 dm. longa.

Java, in silvis Papandayan (Korthals in h. Lugd. Bat.).

b. Spadicis appendix conoidea vel subulato-conoidea spatha multo bre etherarum thecae poris aperientes. Flores feminei numerosiores pistillodia ra vel numerosa.

7. **T. Brownii** (Schott Ar. I. p. 11. t. 15); foliorum peti iam lamina plus duplo longioribus, lamina hastato-tripartita.

titionibus omnibus elongato-lanceolatis acuminatis, lateralibus angustioribus horizontalibus vel subretrorsis; pedunculo petioli quartam partem aequante; spathae tubo subgloboso, quam lamina crassa, late ovata, acuminata fere quadruplo breviore; inflorescentia feminea cylindroidea multiflora masculae aequilonga ab illa spatio fere aequilongo remota; pistillodiis patentibus, apice recurvis; appendice breviter stipitata crassa, fungiforme-conoidea, rugulosa quam spadicis pars inferior paulo breviore, interdum multo breviore. — Schott Syn. 18, Prodr. 107. F. Muell. Fragm. Phyt. Austral. vol. VIII. p. 187. Hook. f. in Bot. Mag. t. 6180. Benth. et Muell. Fl. Austr. VII. 154. — Arum orixense R. Br. Prodr. Nov. Hall. 336.

Rhizoma crassum tuberosum. Foliorum petioli 2—2,5 dm. longi; laminae partitiones laterales circ. 6—7 cm. longae, 2,5—3 cm. latae, intermedia fere 1 dm. longa, 4 cm. lata. Pedunculus 5—6 cm. longus. Spathae tubus 3 cm. longus, lamina circ. 1 dm. longa atque 8 cm. lata. Inflorescentia feminea atque mascula 1,5 cm. longa. Spadicis appendix 2,5—5 cm. longa, 1,5 cm. crassa. Teste Ferd. v. Mueller spathae magnitudo atque spadicis longitudo valde variabilis.

Australia, New South Wales: Richmond, Port Jackson, Camden, Blue mountains, Nova Anglia, ad flumen Hastings River, Herbert Creek (Bourmann); Queensland: Rockhampton, Rockinghams Bay (Dallachy) et Frenchman's Creek, Burnett's River (teste F. v. Muell. in *Fragm.* Phytogr. *Austr.* VIII. 187).

8. **T. trilobatum** (Schott in Wiener Zeitschrift (1829) III. 72); foliorum petiolis longis lamina fere triplo longioribus, lamina hastato-subtripartita, lobis omnibus late ovatis acuminatis, lateralibus vel posticis latere interiore (in foliis siccis explanatis interdum exteriore) inferne valde, fere lobato-dilatatis, sursum porrectis; pedunculo tenui petioli tertiam partem aequante vel breviore; spathae tubo oblongo laminae oblongo-ovatae, acuminatae, extus viridescentis, intus roseo-purpurascentis quartam partem aequante; inflorescentia feminea fertili quam mascula paulo breviore, pistillodiis numerosissimis vel paucioribus varie flexis; spadicis appendice tereti conoidea breviter stipitata reliquae spadicis parti subaequilonga. — Schott Aroid. I. p. 12 t. 16, Syn. 18, Prodr. 108. Blume in Rumphia I. 132 pr. p., Kunth En. III. 26 pr. p. —

Arum trilobatum L. Spec. ed. II. 1369 pr. p. Thwaites En. Pl. Zeyl. 335. — Arum orixense Roxb. in litt. ex Andrews Repos. 356, Bot. Reg. t. 450, Roxb. Fl. Ind. III. 503, Wight Ic. III. t. 801. Griff. ic. t. 50 p. 198. Andr. bot. Rep. t. 356. — Typhonium orixense Schott in Wien. Zeitschr. l. c. — T. Roxburghii Saunders Refug. t. 283.

Foliorum petioli 2,5—3 dm. longi, laminae partitiones 0,75—1 dm. longae, intermedia 5—8 cm. lata. Pedunculus 5—7 cm. longus. Spathae tubus 2,5 cm. longus, 1 cm. amplus, lamina 1 dm. et ultra longa, 5—7 cm. lata. Inflorescentia mascula circ. 1,25 cm. longa, tenuiter-cylindrica. Spadicis appendix 4,5—5 cm. longa, inferne circ. 4 mm. crassa.

India orientalis, Ceylon, valde frequens in prov. centrali (Thwaites n. 2896, Walker).

Observ. *Huc verisimiliter pertinet (ex icone)* Arum humile *Plucken. Op. omn. t. 148. f. 6. = Arum pumilum Lam. Enc. III. 8 =* Arisaema pumilum *Blume in Rumph. I. 107; Kunth En. III. 20; Schott Syn. 27, Prodr. 59.*

9. **T. siamense** (Engl.); foliorum petiolis quam lamina duplo longioribus, lamina hastato triloba, lobo antico semiovato breviter acuminato, lobis posticis patentibus, oblique ovatis obtusissimis, abrupte in costulas posticas longe denudatas contractis; pedunculo brevi; spathae tubo oblongo quam lamina late ovata, breviter acuminata extus viridi, intus pallide purpurea $2^1/_2$-plo breviore; inflorescentia feminea quam mascula cylindroidea paullo breviore; spadicis appendice breviter stipitata crassa, conoidea quam spathae lamina breviore.

Laminae lobus anticus circ. 5 cm. longus atque latus, lobi postici 3,5—4 cm. longi, fere 3 cm. lati. Spathae tubus 4 cm. longus, lamina 11 cm. longa, 6 cm. lata. Inflorescentia mascula 1,75 cm. longa. Spadicis appendix 7 cm. longa, inferne 6—7 mm. crassa.

Siam, Bangkok (R. Schomburgk n. 334); Wawra (Erdumseglung d. Fregatte Donau 1868—71, Wawra n. 359 et 447).

10. **T. angustilobum** (F. v. Muell. Fragm. Phytogr. Austral. X. n. 83 p. 66); foliorum petiolis lamina duplo longioribus tenuibus; lamina profunde trisecta, segmentis longe angustissime linearibus, lateralibus medio paullo vel saepius triente brevioribus;

pedunculo petioli dimidium haud aequante; spathae lamina acuminata, spadicem alte superante; spadicis inflorescentia feminea a pistillodiis paucis superata ab inflorescentia mascula spatio aequilongo nudo separata, appendice cylindrico-subulata. — Benth. et Muell. Fl. Austr. VII. 154.

Tuber globosum 3—4 cm. diametiens. Foliorum petioli spithamei vix 2 mm. crassi, laminae segmentum medium 12—17 cm. longum, lateralia breviora, omnia 2—3 mm. lata. Pedunculus 10—13 cm. longus. Spatha fere spithamea supra 9 cm. lata. Spadicis inflorescentia feminea circ. 2,5 cm. longa ab inflorescentia mascula spatio aequilongo separata, pars mascula cum appendice circ. 7 cm. longa.

Australia, ad flumen Gilberti (fide F. v. Muell.). — Non vidi.

Subgen. II. **Heterostalis** (Schott [sub titulo generis] in Oest. Bot. Wochenbl. 1857 p. 261 et l. c.). Pistillodia spathulata, discoloria. Staminodia subulata vel verrucosa.

11. **T. cuspidatum** (Decne Descr. h. Timor. 39); foliorum petiolis tenuibus quam lamina triplo quadruplove longioribus, lamina sagittata vel hastata oblonga et basi vix cordata aut triloba aut tripartita, partitionibus latioribus vel angustioribus, longioribus vel brevioribus, interdum linearibus; pedunculo tenui petioli vix tertiam partem aequante; spathae tubo ovoideo vel oblongo lamina lanceolata in flagellum longissimum prolongata aut abbreviata et tantum acuminata; spadice quam lamina breviore vel longiore, interdum longissimo, appendice brevissime stipitata conico-subulata, pistillodiis dilatatis dimidium inferius spatii inter inflorescentiam femineam atque masculam siti, staminodiis subulatis longis recurvatis dimidium superius occupantibus — Blume in Rumphia I. 133 t. 10 f. 1—3, Kunth En. III. 26 em., Schott Aroideae I. p. 12 em., Syn. Ar. 19 em. Miquel Fl. Ind. Bat. III. 194 em. — Arum divaricatum L. Spec. ed. II. p. 1369 pr. p. (Nelenschena major Rheede Hort. Mal. XI. p. 39 t. 20). — Arum cuspidatum Blume Hort. Buitenz. p. 101. — Arum flagelliforme Lodd. Bot. Cab. t. 396, Loud. Encycl. Bot. p. 800, Roxb. Flor. III. 502, Wight Ic. III. t. 791. — Typhonium flagelliforme Blume in Rumphia I. 134, Kunth En. III. 26, Schott Aroideae I. p. 12, Syn. Ar. 19. — Typhonium hastiferum Miquel Fl. Ind. Bat. III. 194 et in Bot. Zeit. 1856 n. 563. — Heterostalis flagellif[illegible]

Wochenbl. 1857 p. 261, Gen. Ar. t. 18, Prodr. 109. — Typhonium Reinwardtianum de Vriese et Miquel in Fl. Ind. Bat. III. 195.

Foliorum forma in eodem specimine tam variabilis est, ut varietates distingui non possint, petioli 2—3 dm. longi, lamina 0,5—1 dm. longa, lobo antico 2—3 cm. lato. Pedunculi 0,5—2 dm. longi. Spathae tubus viridis 1,5—2 cm. longus, lamina 0,75—1,5 dm. longa, inferne 5—8 mm. lata. Inflorescentia feminea atque mascula albida, utraque 0,5 cm. tantum longa; inflorescentia feminea atque mascula sterilis utraque 0,75 cm. longa. Pistillodia purpurascentia circ. 4 mm. longa, staminodia 2—3 mm. longa, pallida. Spadicis appendix 1—1,5 dm. longa, inferne 4—5 mm. crassa, e medio filiformis valde attenuata.

India orientalis, Bengalia (Roxburgh); Malacca, Saharampore (Lemann in h. Boiss.); Java (Horsfield, Labille, Zollinger Pl. Javan. n. 3096); Timor (fide Miquel).

12. **T. diversifolium** (Wallich Cat. n. 8933a); foliorum petiolis quam lamina triplo longioribus, lamina ovato-lanceolata, acuminata vel hastata lobo medio ovato-oblongo acuminato, lateralibus ovato-lanceolatis, acuminatis, brevibus; pedunculo dimidium petioli aequante, spathae tubo oblongo laminae oblongo-lanceolatae, acuminatae tertiam partem aequante; spadice quam spatha breviore; inflorescentia feminea atque mascula subaequilonga; pistillodiis dilatatis luteis perpaucis monocyclis; staminodiis subulatis brevissimis reflexis, fusco-purpureis reliquum interstitium longum occupantibus; spadicis appendice tenuiter stipitata, conoidea, clavaeformi, atropurpurea interstitio pistillodia atque staminodia gerenti aequilonga. — Schott Aroideae I. p. 13 t. 20. — Heterostalis diversifolia Schott in Oest. Bot. Zeitschr. 1857 p. 261, Gen. Ar. t. 18, Prodr. 110.

Folia magnitudine prioris at lobis plerumque latioribus. Spath tubus 2—3 cm. longus, lamina 0,75 dm. longa, 2 cm. lata. I florescentia feminea atque mascula utraque 1 cm. longa, intersti fere 3 cm. longo sejuncta. Pistillodia 6 mm. longa, e stipite fi formi longo in globum subrepentino dilatata. Staminodia brevi sima vix 0,5 mm. longa.

Himalaya, Sikkim alt. 2300—3300 m. (Hook. fil. in h. I; Himalaya boreali-occidentalis alt. 2000—2600 m. (Thomso

β. *Huegelianum*; foliorum priorum lamina triloba, lobo medio late ovato-triangulari, lateralibus lanceolatis, angustis, parum brevioribus, divergentibus, posteriorum tripartita, partitionibus lineari-lanceolatis, divaricatis vel partitione utrinque accessoria retrorsum versa 5-partita, immo 7-partita. — T. Huegelianum Schott Aroideae I. 13. t. 19. — Heterostalis Huegeliana Schott in Oest. Bot. Zeit. 1857 p. 261, Prodr. 110.

Himalaya, Massuri (Hügel).

13. **T. foliolosum** (Engl.); foliorum lamina pedatisecta, segmentis ad 13 lanceolatis et anguste lanceolatis acuminatis; spathae tubo . . . . ., lamina lanceolata, acuminata, spadice quam lamina breviore; pistillodiis dilatatis ovariis contiguis monocyclis; staminodiis verruciformibus reliquum interstitium longum inter inflorescentiam masculam atque femineam occupantibns; spadicis appendice brevissime stipitata, subulata, interstitio illo duplo et ultra longiore. — Heterostalis foliolosa Schott in Oest. Bot. Zeit. 1857 p. 261, Prodr. 111.

Himalaya, Kumaon (Bleakworth in h. Hook. fide Schott).

Species omnino dubia.

T. tuberculigerum Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 123. Miq. Prol. Jap. 134. Japonia (Siebold).

Nil nisi folium, verisimiliter ad *Pinelliam tuberiferam* pertinens cognitum est.

XCV. AMBROSINIA *Bassi de Ambros. Comment. Acad. di Bologna V.* 1. *p.* 83 *c. f. C. Murr. L. Gen. Pl.* 579 *Syst. Veg.* 689, *Targ. Tozz. in Anal. del Mus. Imp. di Fis. e Stor. Nat. di Firenze p. l'anno* 1809 *II. pte.* 2 *p.* 62—67 *c. f.*, *Blume in Rumph. I.* 81 *t.* 38 *f. B.*, *Cesati in Linnaea XI. p.* 281 *t. V. Kunth En. III.* 11, *Endl. Gen. n.* 1670 *p.* 233. *Schott Melet. I.* 16, *Syn. Ar.* 3, *Aroid. p.* 5. *t.* 11, *Gen. Ar. t.* 3, *Prodr.* 19. *Parlat. Fl. ital. II.* 230. *Cesati, Passerini et Gibelli Compendio della Fl. Ital. t.* 13 *f.* 3. *analys.* — Dracunculus *seu* Arum Potamogeti foliis *Boccone Ic. et descr. rar. pl. Sicil.* 50 *t.* 26. — Arum *L. Spec. ed. II.* 1370.

distinctis, omnino confluentibus, rima continua longitudinali verticali ex toto dehiscentes, pollen in masculis irregularibus emittentes. Flos femineus solitarius, monogynus: Ovarium uniloculare, multiovulatum; ovula numerosa placentae in fundo ovarii discoideae funiculis longulis affixa, orthotropa, cylindroideo-oblonga, micropyle tholum spectante. Stylus cum ovario continuus subelongatus, spadicis axin versus curvatus; stigma disciforme planiusculum, cum spadice parallelum. Bacca styli vestigio coronata, unilocularis, polysperma. Semina subglobosa, apiculata, striata, strophiolo turbinato, carnosa.

Herba tuberosa pusilla. Foliorum petiolus basi vaginatus, supra teretiusculus laminam longitudine subaequans, lamina ovata vel ovato-elliptica, obtusa, interdum maculata, nervis lateralibus utrinque 2—3 prope basin atque medio a costa abeuntibus, arcuatis, apicem petentibus, venis tenuissimis transversis connexis. Pedunculus brevissimus, hypogaeus, fructifer elongatus. Spatha navicularis, terrae fere horizontaliter accumbens, horizontaliter procurva, delitescens basi absque tubo manifeste distincto convoluta, fauce hians, apice in rostrum concavum incurvum producta. Spadix spathae parte tubulose-connata fere inclusus, appendiculatus, excepto appendiculo ope dilatationis lateralis septi ad instar exsertae, loculamenta duo longitudinalia construentis flores masculos et femineum separantis cum spathae pariete interna connatus, basi vel in antico spathae loculamento florem femineum solitarium gerens, supra latere dorsali vel in postico *spathae loculamento flores masculos* 8—10 biseriatos gerens.

A. Bassii (L. l. c.); Ucria h. r. Pan. p. 390. Rio stirp. rar. sic. manip. 3 p. 9. Ten. syll. p. 476. Guss. syn. fl. sic. II. 2. p. 594. Bert. fl. ital. 10 p. 252. Parl. l. c. etc. — Arum proboscideum β Linn. Spec. 1370, Willd. Spec. IV. 485.

Forma *angustifolia* (Guss. l. c.); foliorum lamina lanceolato-lineari.

Forma *maculata*; foliorum lamina maculata, nervis sanguineis. — A. maculata Ucria pl. ad Linn. opus add. n. 81; Roun. Arch. 70; Willd. Spec. 178; Guss. Syn. fl. sic. II. 2. p. 594; Bert.

Forma *reticulata*; foliorum lamina pallide viridi, nervis saturatius viridibus. — A. reticulata Guss. l. c. 596; Bert. l. c. 254; Tineo Cat. h. Panorm. 1827 adn. 276.

Variat insuper planta foliorum margine undulato vel crispato, lamina ovata vel magis oblongo-elliptica.

Italia, Sicilia pr. Palermo (Savi, Gussone et al. in h. DC.); Alcamo, Castellamare, da Castelvetrano a Cofani, a Partanna, Salaparuta, San Giuseppe etc.; Calabria in collibus herbosis; Sardinia ad Cagliari (Mueller, Moris in h. DC.); Algeria (Durieu in h. Reg. Berol., *Bové*); pr. Hamma (*Durando Fl. Atlant. exsicc. et Fragm. Fl. Alg. exs. n.* 547). — Floret Dec. — Mart.

XCVI. LAGENANDRA *Dalzel in Hook. Journ. of Bot. IV.* 289, *V. t. IV. Schott Syn. Ar.* 3, *Gen. Ar. t.* 2, *Aroid. p.* 9, *Prodr. p.* 19 *em. Engl.* — Arum *L. Spec.* 1371 *pr. p.* — Caladium *Vent. in Roem. Arch. II. p.* 357. — Cryptocoryne *Schott Melet. I.* 16, *Gen. Ar. t.* 1, *Prodr.* 13 *pr. p.! Blume in Rumphia I.* 86; *Kunth En. III. p.* 12 *pr. p.* — De ramificatione confer *Engl. in Nov. Act. l. c. p.* 193. 194. *t.* 6. *f.* 22.

Flores unisexuales, nudi. Flores masculi 1—2-andri. Stamina brevissima; antherae sessiles connectivo tenui obsoleto, compressulae vertice truncato concavatae, thecis oppositis vertice processu corniformi poro aperiente demum evanescente instructis, pollen in farciminulis emittentibus. Flores feminei monogyni spiraliter ordinati liberi aut verticillati pleiocycli inter se connati, uniloculares, 1—6-ovulati; ovula 1—2-plura erecta orthotropa funiculo brevissimo vel longiusculo placentae basilari affixa, micropyle tholum spectantia. Stylus nullus; stigma peltatum. Fructus baccati liberi vel connati, 1—6-spermi, styli vestigio coronati. Semina oblonga, recta, exsiccata striis rugosis longitudinalibus, approximatis costata, testa haud crassa obtecta, micropyle prominula. Albumen copiosum. Embryo axilis, elongatus.

Herbae Indiae orientalis, rhizomate repente stolonifero, caudice epigaeo post primam inflorescentiam sympodiali, ramulis saepe cataphyllum, folium atque spatham cum spadice tantum emittentibus. Folia aut longe petiolata lamina ovata vel lanceolata aut [illegible] Pedunculus plerumque longus. Spathae

tegente semiclausus, lamina inferne hians, a medio attenuata, subulata. Spadix tenuis vertice appendiculi obsoleti tholo tubi plicae adnatus, inflorescentia feminea acycla vel polycycla, interdum supra flores fertiles paucos steriles globuliformes ferente, ab inflorescentia mascula spatio longiusculo remota.

Ramificationis schema:

```
L, L . . . . . . L(n-1), L n, S
                 |
                 N, L, S
                 |
                 N, L, S
                 |
                 N, L, S.
```

1. **L. toxicaria** (Dalzel in Hook. Journ. of Bot. IV. (1852) 289, V. (1853) t. IV); foliorum petiolis laminam subaequantibus, longissime ultra medium subaequilate vaginatis, lamina oblonga vel oblongo-lanceolata, basi acuta vel obtusa, apicem versus acuminata, nervis lateralibus tenuibus numerosis a costa crassula angulo acuto abeuntibus, adscendentibus; pedunculo petiolum fere aequante vel illo paullo breviore; spatha tubo dimidium laminae lanceolatae, leviter tortae, apiculo subulato instructae aequante; inflorescentia feminea spirali, ovariis liberis. — Schott Syn. 3 excl. syn., Gen. Ar. t. 2, Prodr. Ar. 19. — Arum ovatum L. Spec. 1371. Karin-Pola Rheede Hort. Malab. XI. p. 45. t. 23. — Caladium ovatum Vent. in Roem. Arch. II. 357. — Cryptocoryne ovata Schott Melet. I. 16; Blume in Rumph. I. 86; Kunth En. III. 12. — L. ovata Thwaites En. Pl. Zeyl. 334.

Foliorum petiolus 2—2,5 dm. longus, ad $^{9}/_{10}$ vaginatus, lamina 1,75—2 dm. et ultra longa, medio 5—6 cm. lata, supra viridis, infra pallida. Pedunculus 1,5—2 dm. longus. Spathae tubus 2 cm. longus, 0,75 cm. amplus, lamina 5 cm. longa, 1,5 cm. lata.

Ceylon (Thwaites n. 3315); Concan (Dalzel).

2. **L. Thwaitesii** (Engl.); foliorum petiolis quam lamina longioribus, breviter vaginatis, maxima parte teretiusculis, lamina oblongo-lanceolata, acuminata, basi acuta vel obtusa, nervis lateralibus utrinque numerosis a costa angulo acuto abeuntibus, in apicem exeuntibus, cataphyllis lanceolatis tertiam vel quartam [illegible] aequantibus; pedunculo brevi vix tubum spathae

›quante; spathae tubo oblongo-ovoideo quam lamina quintuplo ›eviore, lamina primum convoluta subuliformi, tandem evoluta; florescentia feminea 8—9-cycla, ovariis contiguis, basi tantum ›nnatis, spadicis appendiculo brevissimo.

Caudiculi crassiusculi sympodiales, ramulis abbreviatis saepe ›taphyllum, folium unicum atque spatham ferentibus. Cataphylla 5—1 dm. longa, complicata. Foliorum petiolus 1,5—2 dm. lon- ›s, lamina 1—1,5 dm. longa, 3—4 cm. lata, basim versus sensim ›gustata vel rotundata. Pedunculus 2 cm. longus, fructifer paul- ›m prolongatus. Spathae tubus 1,5 — 1,75 cm. longus, lamina —8 cm. longa.

Ceylon (Thwaites n. 3173 in h. DC.).

3. **L. lancifolia** (Thwaites En. Pl. Zeyl. 334); caudice ›assiusculo; cataphyllis lineari-lanceolatis petiolorum dimidium ›l tertiam partem aequantibus; foliorum petiolis breviter vagina- ›s, quam lamina longioribus, lamina ovata vel ovato-lanceolata, ›rius oblongo-lanceolata, acuta, basi obtusa, costa crassula, nervis ›teralibus pluribus utrinque a costa abeuntibus, adscendentibus, ›icem petentibus; pedunculo quam spathae tubus paullo longiore; ›athae brevis tubo obconico dimidium aequante, lamina hiante ›te lanceolata extus dense verruculosa; inflorescentia feminea —6-cycla; ovariis inferne connatis; spadicis appendice brevis- ›mo. — Cryptocoryne lancifolia Schott in Bonpl. 1857 p. 221, ›odr. p. 15 pr. p., Gen. Ar. t. 1.

Species a reliquis hujus generis spathae forma atque limbo ›tus verrucoso satis diversa.

Cataphylla 4—5 cm. longa, folii petiolum atque spatham ju- ›nculam amplectentia. Foliorum petioli 0,75 — 1,25 dm. longi, ›mina 7—8 cm. longa, 2—3 cm. lata. Pedunculus adultus circ. cm. longus. Spathae tubus 1,5 cm. longus, supra 0,75 cm. am- ›us, limbus 1,75—2 cm. longus.

Ceylon (Thwaites n. 3174).

4. **L. Koenigii** (Thwaites En. Pl. Zeyl. n. 334); foliorum ›mina longe lanceolato-lineari, apicem versus longe, basim versus ›ullum in vaginam angustata, nervis lateralibus numerosis a costa ›gulo acutissimo abeuntibus illi per spatium longum parallelis, in ›ice exeuntibus; pedunculo longiusculo tenui, cataphyllis sub- ›aequilongo; spathae tubo oblongo obconico quam limbus inferne

hians, superne subulatus triplo quadruplove breviore, plica inflorescentiam masculam obtegente infra medium tubum descendente; inflorescentia feminea spadicis quartam partem occupante polycycla, ovariis uniovulatis inferne connatis, inflorescentia mascula a feminea spatio illa breviore remota, appendiculo spadicis clavato longiore; baccis laevigatis, semen ellipsoideum sulcatum includentibus. — Cryptocoryne Koenigii Schott in Bonpl. 1859 p. 81, Prodr. 16.

Cataphylla lineari-lanceolata 1 — 1,5 dm. longa. Folia 4—5 dm. longa, medio 1—1,5 cm. lata. Pedunculus 1 dm. et ultra (secundum Schott 3 dm.) longus. Spatha tota 1 dm. longa, tubo fere 2 cm. longo, limbo 7—8 cm. longo, levissimo. Spadicis 1,5 cm. longi inflorescentia feminea 5 mm., spatium nudum 4 mm., inflorescentia mascula 3 mm. longa.

Ceylon inter Galle et Katnapoora (Thwaites n. 3496).

XCVII. CRYPTOCORYNE *Fischer Mss. ex Wydler in Linnaea V.* 428, *Schott Melet. I.* 16, *Syn. Ar.* 1, *in Bonpl.* 1857 *p.* 221. 222, *Gen. Ar. t.* 1, *Prodr.* 13 *pr. p., Blume in Rumphia I. t.* 84; *Endl. Gen. n.* 1671 *p.* 233; *Kunth En. III.* 12; *Griff. in Transact. of Linn. Soc. XX.* 2. (1847) 263. *t.* 10—12. — Arum *Linn. Spec.* 1371, *Retz. Obs. I.* 30. — Caladium *Vent. Cels.* 30 *pr. p., Willd. Spec. IV.* 488 *pr. p.* — Ambrosinia *Roxb. Hort. Beng.* 1814 *p.* 65, *Flor. Ind. III.* 491, 492, *Corom. III.* 90. — Myrioblastus *Griff. msc., Wall. msc.* — De ramificatione confer *Engl. in Nov. Act. l. c. p.* 193. 194.

Flores unisexuales, nudi. Flores masculi 1—2-andri: Stamina brevissima; antherae sessiles connectivo tenui obsoleto, compressulae, vertice truncato concavatae, thecis oppositis vertice processu corniformi poro aperiente, demum evanescente instructis, pollen in farciminulis emittentibus. Flores feminei monogyni verticillati omnes inter se connati, uniloculares, pluriovulati; ovula erecta, orthotropa funiculo brevissimo pilis longis dense obsito placentae lineari, ad parietem internam sitae affixa, 2—4-seriata, micropyle tholum spectante. Styli breves crassiusculi extrorsum curvati, stigmate discoideo impresso-excavato coronati. Fructus compositus, baccarum concretu exortus, epicarpii parte dorsali disrupta valva-

rugosis longitudinalibus distantiusculis costata, testa haud crassa obtecta, micropyle prominula. Albumen copiosum. Embryo axilis, (in *Cr. ciliata)* gemmulampolyph yllam comosam, cataphyllis plurimis subulatis formatam proferens.

Herbae Indiae orientalis rhizomate repente stolonifero, caudice epigaeo post primam inflorescentiam sympodiali. Folia petiolo distincto instructa lamina cordata, elliptica, lanceolata aut petiolo omnino destituta linearia, nervis lateralibus I. utrinque 3—6 adscendentibus, in apice exeuntibus, venis transversis connexis. Pedunculus plerumque brevissimus. Spathae tubus connatus hypogaeus vel hypolimnus, fauce plica reflexa semiclausus, lamina longe tubulosa, arcte torta, brevissima, vel valde elongata. Spadix tenuissimus vertice appendiculi obsoleti tholo tubi plicae adnatus; inflorescentia feminea saepius pauciflora, floribus monocyclis vel dicyclis, illis cycli superioris abortivis, illis cycli inferioris inter se connatis; inflorescentia mascula a feminea spatio nudo longo remota, dense multiflora.

Ramificationis schema:

```
L, L . . . . L(n-1), Ln, S
             |
             N, L, L . . . . L(n-1), Ln, S
                             |
                             N, L, L . . . . S (n-1), S.
```

A. Spathae tubus valde elongatus, anguste cylindricus, quam lamina plus duplo vel triplo longior.

a Spathae lamina ciliata.

1. **C. ciliata** (Fisch. msc. ex Wydler in Linnaea V. [1830] p. 428); caudice sympodiali; foliorum petiolis longis, lamina oblonga vel lineari-lanceolata, basi in petiolum latiusculum decurrente, apice acutata vel acuminata, costa crassa utrinque valde prominente; spatha longissime petiolum superante, fere ad apicem usque tubulosa, supra tubum inferiorem spadicem includentem paullum constricta, summo apice in limbum ovato-oblongum, cuspidatum, dense fimbriatum expansa; inflorescentia feminea circ. 5—7-flora; appendicis obsoletae stipite brevissimo; syncarpio pedunculo triplo quadruplove longiore suffulto, subgloboso. — Schott Melet. I. 26, Syn. Ar. 2, Aroid. p. 7, Prodr. 15, Gen. Ar. t. 1; Blume in Rumphia I. 85; Wight Ic. III. 775; Kunth E[illegible] III. 19[illegible]; Griff. in Linn. Transact. XX. part. II. 264 t. 10. 11. 1

brosinia ciliata Roxb. Corom. III. 90 t. 294; Fl. Ind. III. 491; Spreng. Syst. III. 771. — Cryptocoryne alata Griff. It. Not. III 134, Icon. Pl. Asiat. III. (1831) pl. 170. 171.

Foliorum petioli 3 dm. et ultra longi, lamina 2,5—3 dm. longa, 2—3 cm. lata, crassula. Spathae 2—3 dm. et ultra longae *tubus inferior* 1,5—2 cm. longus, limbus circ. 5 cm longus, 2,5—3 cm. amplus. Ovula in carpidiis biseriata. Syncarpium pedunculo 5—6 cm. longo suffultum, 2—2,5 cm. longum atque crassum

Java (Horsfield in h. Lugd. Bat.); *Amboina* (*Zippelius* in h. Lugd. Bat.); Borneo (h. Lugd. Bat); Sumatra occid. pr. Padang (Teysm. fide Miquel); Coromandel (fide Roxburgh.).

b. Lamina haud ciliata.

α. Spathae lamina leviter vel dense spiraliter torta.

2. **C. Walkeri** (Schott in Bonpl. 1857 p. 221); foliorum petiolis longissimis, quam lamina 5—6-plo longioribus, lamina oblonga, inferne abrupte iu petiolum contracta, apicem versus subsensim angustata, nervis lateralibus utrinque 2—3 adscendentibus; pedunculo tenui spatha breviore; spatha paullo ultra medium anguste tubulosa, limbo lanceolato-lineari, acuminato et contorto; appendicis obsoletae stipite brevissimo; syncarpio 4—5-gyno; carpidiis oligospermis; seminibus oblongis micropylen versus acutatis, longitudinaliter paucicostatis. — Schott Prodr. 15.

Foliorum petioli 1,5—2 dm. longi, lamina 4—6 cm. lata. Pedunculus florifer 3—4 cm., fructifer 5—6 cm. longus. Spathae tubus 5 cm. longus, 3 cm. amplus, lamina 4 cm. longa, 6—7 mm. lata. Syncarpium 1 cm. longum et crassum. Semina 3 mm. longa, 1 mm. crassa.

Ceylon (Walker in h. Hooker).

3. **C. retrospiralis** (Fischer ex Wydler l. c. 428); foliis anguste lineari-lanceolatis, acutissimis, nervis lateralibus inferne nascentibus costae parallelis; pedunculo brevissimo; spatha dimidium foliorum aequante vel superante, ultra medium tubulosa, reliqua parte arcte tortuosa, valde acuminata; spadicis inflorescentia mascula breviter ovoidea interstitio triplo longiore a feminea separata; inflorescentia feminea monocycla 5-flora; ovulis biseriatis; *stigmatibus orbicularibus*; *syncarpiis breviter pedunculatis, conoi-*

deis. — Kunth En. III. 12, Wight Icon. III. 772, [illegible] 2, Aroid. p. 8, Prodr. Ar. 18. — Ambrosinia retrospiralis Roxb. Hort. Beng. 1814 p. 65, Fl. Ind. III. 492.

Folia circ. 2—3 dm. longa, 0,75—1 dm. lata. Spathae 1—1,5 dm. longae tubus inferior inflorescentiam includens circ. 1 cm. longus, superior ultra 1 dm. longus, lamina 7—8 cm. longa, 6—7 mm. lata.

Bengalia borealis (Roxburgh, Wight); Concan, Mysore et Carnatic (Thomson in h. Ind. or.); Bombay (Law in h. Wight fide Schott); ad ripas fluviorum pr. Poonah (Perrottet); aliis locis (Ritchie n. 1485 in h. Kew; Hügel n. 2416 in h. Caes. Vindob.).

β. Spathae lamina lanceolata haud spiraliter torta.

I. Lamina longe subulata.

4. **C. consobrina** (Schott in Bonpl. 1857 p. 222); foliorum petiolis late vaginantibus, apicem versus valde angustatis, quam lamina longioribus, lamina oblongo-lanceolata, acuminata, costa crassula, nervis lateralibus 3—4 angulo acutissimo adscendentibus; spatha petiolum vix aequante ad $^3/_4$ longitudinis tubulosa, supra inflorescentiam vix constricta, limbo inferne breviter ovato in cuspidem subuliformem 4—5-plo longiorem prolongato; inflorescentia feminea a mascula interstitio longiusculo separata; appendicis indistinctae stipite longulo; syncarpio 5—6-gyno, ovoideo; seminibus subtetragonis. — Schott Prodr. 16.

Folii petiolus 1,5 dm. longus, lamina 1—1,5 dm. longa, 1,5—2 cm. lata. Spatha 1,5—1,75 dm. longa, tubo inferne 4—5 mm., superne vix 2 mm. amplo, limbo inferne 0,75 cm. lato, in cuspidem 6 cm. longam angustato.

India orientalis, Mysore et Carnatic (Hook. f. et Thoms. h. Ind. or.); Nilgherries (Perrottet n. 1814).

II. Spathae lamina acuta.

1. *Foliorum lamina ovata vel ovato-lanceolata.*

5. **C. cordata** (Griff. It. Not. III. 138 pl. 172); foliorum petiolis lamina 3—5-plo longioribus, lamina ovata vel oblongo-ovata basi cordata, apice obtusula, nervis lateralibus utrinque 3—4 prope basin nascentibus, arcuatim adscendentibus; pedunculo brevi, a distincto; spatha folia fere tota longitudine aequante, longissime

gata, tubo inflorescentiam includente brevi, a tubo superiore multoties longiore plica separato; inflorescentia feminea monocycla ab inflorescentia mascula interstitio longo separata; appendicis obsoletae stipite brevi; stigmatibus oblongis. — Schott Syn. Ar. 2, Prodr. 14.

Caudex ex axillis foliorum stolones 2—3 dm. longas, cataphyllis minutis parce instructas emittens. Foliorum petioli 1,5—2 dm. longi, lamina 5—8 cm. longa, 3,5—4 cm. lata, supra viridis, subtus purpurascens. Pedunculus 2 cm. longus. Spathae 2,5—2,75 dm. *longae tubus inferior inflorescentiam involvens* vix 2 cm. longus, 4 mm. amplus, superior 1,75 dm. longus, supra partem inferiorem constrictus, seorsum paullulum ampliatus, limbus lanceolatus 4 cm. longus, inferne 1 cm. latus, fauce lutescens, ceterum atropurpureus.

Malacca (Griffith); Java (h. Lugd. Bat.); Borneo (Motley in h. Hook.).

6. **C. pontederiifolia** (Schott in Miq. Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 122); foliorum petiolis quam lamina 2½—3-plo longioribus, lamina ovata vel ovato-lanceolata, sensim acuminata, basi leviter cordata, nervis lateralibus I. utrinque 6—8 tenuibus; syncarpio 5-gyno; stigmatibus lineari-oblongis reflexis coronato; seminibus elongato-cylindricis longitudinaliter costatis.

Cataphylla lineari-lanceolata, longe acuminata, 6—7 cm. longa. Foliorum petioli 1—2 dm. longi, ad medium usque vaginati, lamina circ. 1 dm. longa, 4 cm. lata. Pedunculus 3 cm. longus. Spatha atque inflorescentia incognita. Syncarpium fructibus 5 compositum, 1,5 cm. longum, stigmatibus 3—4 mm. longis instructum. Semina 6—7 mm. longa, 1 mm. crassa.

Sumatra occidentalis (Korthals in h. Lugd. Bat.).

2. *Foliorum lamina linearis.*

7. **C. Wightii** (Schott Prodr. 17); foliorum lamina per gusta, basin apicemque versus sensim atque longe angustata, a minatissima, *margine crispato-undulata*; pedunculo tenui spat dimidium haud aequante; spatha folia aequante ad apicem usq tubulosa, medium versus leviter attenuata, exitu in limbum lanc latum acuminatissimum producta; spadicis appendice brevi obsole inflorescentia mascula breviter ovoidea a feminea interstitio 4- [illegible] syncarpio 6—7-gyno; stigmatibus orbicular

ovulis in carpidiis 4-seriatis. — C. unilocularis Schott in Bonpl. 1857 p. 223.

Foliorum petioli circ. 1 dm. longi, lamina 1,5 dm. longa, medio 6—7 mm. lata. Pedunculus 6—7 cm. longus. Spathae tubus 1,5 dm. longus, inferne 6—7 mm. amplus, lamina 5—7 cm. longa, 1 cm. lata, cuspide 2 cm. longa instructa.

India orientalis, Mysore (h. Wight fide Schott).

B. Spathae tubus quam lamina brevior.

a. Lamina transverse rugoso-plicata.

8. **C. spiralis** (Fisch. mss. ex Wydler in Linnaea V. (1830) 428); foliis indistincte petiolatis, lamina lineari-lanceolata, e medio basim versus longissime angustata, costa crassula, nervis lateralibus adscendentibus apicem petentibus; spathae sessilis tubo hypogaeo, brevissimo, lamina lineari-lanceolata, intus transverse valide rugosa, primum tortuosa, tandem subevoluta, inflorescentia feminea monocycla 5-gyna ab inflorescentia mascula spatio illi aequilongo sejuncta, ovariis pluriovulatis, appendiculo brevissimo crasso plicae inflorescentiam masculam aequanti adnato. — Blume in Rumph. I. 84 t. 36 C., Kunth En. III. 12, Wight Ic. III. t. 773, Schott Syn. Ar. 2, Gen. Ar. t. 1, Prodr. 18, Aroid. 8. t. 13! Schnizlein Icon. fasc. IV. — *Arum spirale* Retz Obs. I. 28. n. 103, Willd. Spec. IV. 486, Bot. Mag. t. 2220, Lodd. Bot. Cab. t. 525. — Ambrosinia spiralis Roxb. Hort. Bengal 1814 p. 65, Fl. Ind. III. 492.

Caudex omnino hypogaeus. Foliorum petiolus 1—1,5 dm. longus, ad infimam tertiam partem usque vaginatus, in laminam aequilongam, 1,5—2 cm. latam transiens. Spathae tubus obconicus vix 2 cm. longus, lamina fere 1 dm. longa, inferne ultra 1 cm. lata. Inflorescentia mascula breviter ovoidea circ. 5 mm. longa spathae plica inclusa. Syncarpium 4—5-gynum; stigmatibus late ellipticis.

India orientalis, Tranquebar, Coromandel (fide Roxburgh, Perrottet); Calicut (Perrottet n. 642).

9. **C. Huegelii** (Schott Aroid. p. 8. t. 12); foliorum petiolis laminam subaequantibus, ultra medium vaginatis, lamina oblongo-elliptica, basim versus longe in petiolum angustata, apice acuta, nervis lateralibus utrinque pluribus angulo acuto adscendentibus; pedunculo brevi, spathae tubum subaequante; spathae petiolum paulo superantis tubo anguste cylindrico vix septimam partem aequante, lamina lineari-lanceolata, longe acuminata, intus lamel-

lis vel rugis transversalibus, erosis, subparallelis instructa, ex toto unilateraliter torta; inflorescentia feminea monocycla 4-flora, ab inflorescentia mascula spatio fere triplo longiore remoto; ovariis 2-ovulatis; appendiculo brevissimo crasso. — Schott Prodr. 18.

Foliorum petioli 1,5—2 dm. longi, lamina 1,5—1,75 dm. longa medio 3—4 cm. lata. Pedunculus 2—3 cm. longus. Spatha tota 2 dm. longa, tubo 3 cm. longo, 6 mm. amplo, lamina circ. 1,7 dm longa, inferne 1,5 cm. lata. Inflorescentia mascula oblonga, circ 6 mm. longa a feminea interstitio fere 2 cm. longo separata. Syncarpium 4- vel 5-gynum, stigmatibus orbicularibus.

India orientalis, loco accuratius haud addicto (Huegel n. 244(in h. Caes. Vindob.).

b. Lamina laevis.

α. Spathae lamina tubo 3—4-plo longior leviter vel dense spiraliter torta.

10. **C. cognata** (Schott in Bonpl. 1857 p. 222); foliorum petiolis vix laminam aequantibus, lamina oblongo-lanceolata utrinque acutata; pedunculo brevi; spathae petiolum multo superantis tubo vix tertiam partem aequante cylindroideo, lamina inferne hiante in subulam longissimam inferne tortuosam abeunte; ovariis fertilibus 6 cum sterilibus totidem alternantibus; inflorescentia mascula brevi a feminea interstitio longo separata; appendicis stipite tenuissima. — Schott Prodr. 16.

Foliorum petioli 1,5—2 dm. longi, lamina 1,5—1,75 dm. longa 2—2,5 cm. lata. Pedunculus 2 cm. longus. Spathae tubus 6 cm. longus, 3—4 mm. amplus, lamina 1,5 dm. longa. Inflorescentia mascula a feminea interstitio 3—4 cm. longo separata.

India orientalis, Concan (Law in Hook. f. et Thoms. h. Ind. or.)

11. **C. Roxburghii** (Schott Prodr. 18); foliis anguste linearibus, acuminatis, nervis lateralibus costae subparallelis; pedunculo brevi; spatha folia longitudine subaequante breviter tubulosa, supra tubum in laminam subulatam arctissime tortuosam elongata; inflorescentia feminea 4—5-flora, monocycla, ab inflorescentia mascula breviter ovoidea spatio ea 4-plo longiore separata stigmatibus orbicularibus; spadicis appendice obsoleta. — Ambrosinia unilocularis Roxb. Fl. Ind. III. 494. — Cryptocoryne unilocularis Wight Ic. III. t. 774; Kunth En. III. 13.

Folia 2—3 dm. longa, 5 mm. lata. Pedunculus circ. 2 cm

[illegible]

mox supra tubum spiraliter tortuosa 1,5—2 dm. longa, inferne 7—8 mm. lata. Spadicis inflorescentia mascula circ. 3 mm. longa, feminea aequilonga.

India orientalis, Bombay, Concan (h. Hooker).

β. Spathae lamina subulata, vix spiraliter torta.

I. Tubus breviter turbinatus.

12. **C. egregia** (Schott in Miq. Ann. Mus. Lugd Bat. I. 122); foliorum petiolo laminae aequilongo; lamina plus minusve cordiformi, breviter cuspidulata, sinu basilari levi; nervis lateralibus utrinque 8—10, inferioribus approximatis, superioribus remotis; pedunculo brevi; spathae tubo late turbinato, lamina ovato-lanceolata in acumen longum producta.

Foliorum petiolus vix 7 cm. longus, lamina circ. 7 cm. longa, 4—5 cm. lata, lobis posticis rotundatis, nervis II. copiosissimis parallelis, horizontalibus inter nervos I. transversalibus. Pedunculus 2 cm. longus. Spathae tubus circ. 1 cm. longus, lamina 4—5 cm. longa.

Sumatra occidentalis (Korthals in h. Lugd. Bat.).

II. Tubus cylindricus.

13. **C. Thwaitesii** (Schott in Bonpl. 1857 p. 221); caudice valde abbreviato sympodiali, ramulis cataphyllum, folium unicum atque spatham emittentibus; foliorum petiolis quam lamina vix duplo longioribus vel ei aequilongis, lamina ovata, cordata, obtusa, nervis lateralibus utrinque 4—5 prope basin nascentibus, arcuatim adscendentibus; pedunculo brevissimo; spathae adultae petiolum superantis tubo cylindrico tertiam partem aequante, lamina lineari-lanceolata, appendicis obsoletae stipite brevissimo. — Schott Prodr. 14.

Cataphylla ad basin ramulorum lanceolata, circ. 2 cm. longa. Folii petiolus 0,25—0,75 dm. longus, lamina 4—5 cm. longa, 2,5—3 cm. lata. Spatha 5—6 cm. longa, tubo 1,5—2 cm. metiente, lamina 5—6 cm. longa, 5 mm. lata. Syncarpium 6-gynum.

Ceylon (Thwaites n. 3464 in h. DC. et h. Hook.).

III. Tubus oblongo-ovoideus.

14. **C. Gomezii** (Schott in Bonpl. 1857 p. 221); caudici internodiis longulis; foliorum petiolis quam lamina 3—4-plo longioribus, lamina ovata vel oblongo-ovata, vix cordata, obtusa; pedunculo longulo spathae dimidium aequante; spathae tubo tertiam partem aequante, lamina in cuspidem longam producta; appendici

Caudicis internodia circ. 1 cm. longa. Foliorum petioli 1—1,5 dm. longi, lamina 5—6 cm. longa, 3,5—4 cm. lata. Pedunculus 3—4 cm. longus. Spathae tubus 1—1,5 cm. longus, lamina 4—4,5 cm. longa, cuspide 1,5—2 cm. longa.

India orientalis, Silhet (Gomez n. 8958 in h. Hook.).

15. **C. Griffithii** (Schott Syn. 1); foliorum petiolis tenuibus lamina fere triplo longioribus, lamina rotundato-ovata, subcordata, obtusa; nervis lateralibus utrinque 3—4 adscendentibus; pedunculo brevi; spatha vix dimidium petioli superante fere ad medium usque tubulosa, in limbum lanceolatum, uncinato-cuspidatum intus papillorum sanguineum producta; appendicis obsoletae stipite longulo; stigmatibus oblongo-ovoideis. — Schott Prodr. 14.

Foliorum petioli 1—1,5 dm. longi, lamina 4—5 cm. longa, 3—4 cm. lata. Pedunculus 2—3 cm. longus. Spathae tubus 3—4 cm. longus, 4—5 mm. amplus, lamina 2—2,5 cm. longa, cuspide fere 1 cm. longa instructa. Syncarpium 4-gynum.

Malacca (Griffith in h. Benth.).

Species valde imperfecte cognita atque dubia.

C. Dalzellii (Schott in Bonpl. 1857 p. 221, Prodr. 15); foliorum lamina lanceolata, margine eroso-serrulata, nervis lateralibus I. utrinque 4 adscendentibus; syncarpio ovoideo 5-gyno; seminibus biseriatis oblongis subtrigonis.

Bombay (Dalzell in h. Hook.).

PISTIA *Linn. Flor. Zeyl. p.* 152, *Gen. Pl.* 411 *n.* 912, *Juss. Gen. Pl.* 69; *Schreb. Gen. Pl. p.* 455. *n.* 1112; *Willd. Spec. III.* 1. 690; *Poir. Enc. Bot. V.* 353 *et Dict. t. XLI.* 154; *A. Rich. in Dict. class. d'hist. nat. XIII.* 633; *Spreng. Gen.* 682 *n.* 3438; *Blume in Rumphia I.* 77; *Endl. Gen. n.* 1669; *Horkel im Monatsbericht d. Berl. Akad. Febr.* 1837 *p.* 41. *(de germinatione)*; *Schleiden in Bot. Zeit.* 1838 *p.* 18 *et in Otto et Dietrich Gartenz. VII.* (1838) *p.* 17; *Kunth En. III.* 7; *C. Koch in Bot. Zeit. X.* (1852) *p.* 577. — Pistia, Apiospermum *et* Limnonesis *Klotzsch in Act. Academ. Berolin.* 1853. — Zala *Lour. Fl. Cochinchin. ed. Willd. II.* 491. — *De morphologia plantae conferantur Hegelmaier; zur Entwicklungsgeschichte monocotyler Keime in Bot. Zeitung* 1874 *Nr.* 39 *et Engler in Nov. Act. Nat. Cur.*

XXXIX. 3 (1876) *p.* 154 *et XXXIX.* 4 (1877) *p.* 194—200 t. 5. *Engl. in Fl. Bras. p.* 212. *t.* 52.

Flores unisexuales nudi. Masculi 2-andri verticillati: Stamina brevissima omnino inter se connata; synandria basi lata sessilia oblongo-ovoidea, vertice (axi parallelo) leviter depressa, thecis binis utriusque antherae sibi invicem oppositis, rimulis 2 verticalibus apertis. Flos femineus solitarius: Ovarium monogynum, ovoideum, spadicis axi oblique affixum, uniloculare; ovula numerosa orthotropa placentae parietali latae, spadicis axi parallelae affixa, sessilia, 4—6-seriata, densa. Stylus terminalis, brevis, axin versus subincurvus; stigma obtusum subhemisphaerico-penicillatum. Fructus tenuiter baccatus, ovoideus, poly- vel abortu oligospermus, irregulariter disrumpens. Semina numerosa sessilia, cylindroidea, basi leviter attenuata, vertice subtruncata, medio excavata, integumento exteriore crasso, micropylen versus etiam magis incrassato atque operculum exterius micropylen omnino claudens efformante, integumento interiore tenui, supra autem valde dilatato et operculum interius micropyles partem inferiorem implens constituente. Albumen copiosum. Embryo minutus obovoideus radicula supera.

Herba natans in regionibus tropicis et subtropicis late dispersa. Caulis internodia omnino abbreviata. Folia spiraliter disposita, plus minusve laete viridia, subtus pallida, utrinque pilis minutis paucicellularibus dense obsita, primaria rotundata vel obovata, vix petiolata aquae accumbentia, posteriora basi subtus pulvinata erecta, obovato-cuneata vel obovato-oblonga vel sublineari-oblonga, nervis 7—13—15 subtus valde prominentibus subparallelis, vagina stipulari fere ab ima basi soluta, tenuissima, scariosa instructa. Caulis post primam inflorescentiam in sympodium abeuntis axes singuli cataphyllum tenuissimum scariosum subcalyptriforme, folium erectum atque inflorescentiam proferentes. Gemmae ad foliorum latus cathodicum dorso nascentes, cataphyllo tenui scarioso incipientes, mox in stolones longiusculas, serius sejunctas excrescentes. Inflorescentia brevissime pedunculata. Spathae foliaceae, albidae, intus glabrae, extus pilosae, medio utrinque plica laterali coarctatae tubus ovoideus marginibus ad medium usque connatis, lamina ovata, acuta, subcucullata, deinde oblique patens. Spadicis spathâ brevioris, tubum paullo superantis, ad $^{2}/_{3}$ longitudinis spathae

2—8-flora, floribus verticillum efformantibus, axis ultra verticillum masculum vix vel paullum producta, infra verticillum in annulum tenuem viridem (e verticillo florum masculorum abortorum atque connatorum ortum?) dilatata atque infra hunc annulum squamula viridi decidua (flore aborto?) instructum.

Schema ramificationis.

```
C, L,          L,          L,          L . . . . . L (n-1), Ln, S
   |           |           |           |           |          |
N, L, L . . N, L, L . . N, L, L . . N, L, L . . .  |       N, L, S
                                                   |
                                                   N, L, S
                                                   |  |
                                                   |  N, L, S
                                                   |  |
                                                   |  N, L, S
                                                   |  |
                                                   |  N, L, S  etc.
                                                   |
                                                   N. L, S etc.
                                                   |  |
                                                   |  N, L, S
                                                   |  |
                                                   |  N, L, S
                                                   |  |
                                                   |  N, L, S
                                                   |
                                                   N, L, S etc.
```

Observ. Qui *Pistiam* in aquario coluit et diutius in eo a germinatione observavit, mecum consentiet, genera *Limnonesis* et *Apiospermum* a cl. Klotzsch proposita neque minus ejus aliorumque species valde numerosas omnino artificiales esse. Specimina a peregrinatoribus e regionibus variis reportata atque in herbariis asservata pro maxima parte status diversos unius ejusdemque speciei esse apparet. Facile quoque intelligitur specimina primum florentia spadicem floribus masculis paucis (2—3) praeditum, specimina diu florentia spadices floribus masculis numerosioribus praeditos producere; nam etiam aliarum Aracearum spadices pro sympodii aetate minorem vel majorem florum numerum praebere saepissime observavimus. Negari non potest, folii formam pro sympodii aetate valde diversam esse. Attamen differentiae leviores constare videntur; imprimis omnia quae vidi specimina Indiae orientalis foliorum forma fere obverse triangulari excellunt. Quum autem etiam inter hanc et alias formas transitus adsint, eas pro varietatibus tantum

P. Stratiotes Linn.

α. cuneata (Engl. in Fl. Bras. p. 214); foliis fere obverse triangularibus, supra rotundatis, medio leviter emarginatis, margine superiore leviter crispatis vel non crispatis. — P. Stratiotes Linn. Zeyl. p. 152 n. 322; Roxb. Corom. III. 63. t. 269, Fl. Ind. III. 131; Schleiden in Bot. Zeit. 1838 n. 3. p. 19; Kunth En. III. 8; Klotzsch l. c. 25. — P. crispata Blume in Rumph. I. 78 (Koddapail Rheede Malab. XI. 63. t. 32); Hill Veg. Syst. XXIII. p. 32. t. 32 f. 1; Kunth En. III. 8; Klotzsch l. c. 25. — P. minor Blume l. c. 78; Schleiden in Otto u. Dietrich Gartenzeitung VI. 10. (Pluck. Phyt. t. 207 f. 6. — Kiambam Kitsii Rumph. Amb. VI. 177); Kunth En. III. 8; Klotzsch l. c. 25. — P. Cumingii Klotzsch l. c. p. 26 (status minor).

β. spathulata (Engl. in Fl. Bras. p. 214); foliis obovato-spathulatis, margine superiore rotundatis. — P. spathulata Michx. Fl. Am. bor. II. 162; Pursh Fl. Am. sept. I. 268; Kunth En. III. 9. Klotzsch l. c. 28.

γ. obcordata (Engl. in Fl. Bras. p. 214); foliis prioribus breiter obovatis, posterioribus obovato-oblongis, margine superiore ubtruncato medio emarginatis, inferne plus minusve abrupte in etiolum contractis. — P. obcordata Hook. Bot. Mag. t. 4564, Planhon in Fl. serr. I. t. 625. — P. Leprieuri Blume l. c. 79; Klotzsch . c. 26. — P. linguaeformis β. Leprieuri Schleiden in Otto et Dietr. Gartenzeit. VI. 20. — P. Africana Presl Epimel. 240, Klotzsch l. c. 27. — P. Natalensis Klotzsch l. c. 26. — P. amaonica Presl. l. c. 240, Klotzsch l. c. 27. — P. occidentalis Blume . c. 79; Jacq. Am. p. 234 t. 148; Liebmann om Mexicos Aroieer p. 3 n. 1; Descourt. Fl. Antill. 7; Turp. Dict. sc. nat. 1. 7; Kunth En. III. 8; Klotzsch l c. 27. — P. Brasiliensis Klotzsch . c. 28. — P. Gardneri Klotzsch l. c. 28. — P. spathulata Schleilen in Otto und Dietrich Gartenzeitung VI. p. 20 n. 7. (excl. syn t diagn.); Liebm. om Mexicos Aroideer p. 4 n. 2. — P. Schleieniana Klotzsch l. c. 28. — P. Turpini C. Koch in Bot. Zeit. X. 77. — P. Texensis Klotzsch l. c. 28. — P. aegyptiaca Schleiden 1 Otto et Dietr. Gartenz. VI. 19; Klotzsch l. c. 26. — P. obcorata Schleiden l. c. 20 n. 9; Kunth En. III. 9 excl. syn. — P [illegible] H. B. Kunth Nov. Gen. et Spec. I. 66; [illegible]

P. commutata Schleiden l. c. 20 n. 8, Kunth En. III. 9 n. 8. — P. Stratiotes Weigelt Pl. Surin. exsicc. — P. Horkeliana Miquel Symb. ad fl. Surin. in Linnaea XVIII. 81. — P. Weigeltiana Presl. Epimel. p. 240. — Limnonesis commutata Klotzsch l. c. 24. — Limnonesis Friedrichsthaliana Klotzsch l. c. (status juvenilis primum florens).

δ. *linguiformis* (Engl. in Fl. Bras. p. 214); foliis lineari-oblongis apicem versus vix vel paullum dilatatis, basi in petiolum vix vel paullum contractis. — P. linguaeformis Blume l. c. 79; L. Née in Anales de ciencias naturales fasc. 13. p. 77; Kunth En. III. 8; Klotzsch l. c. 27. — P. aethiopica Fenzl mss.; Klotzsch l. c. 26.

Paraguay (Balansa pl. Par. n. 574 [γ]); Brasilia, prov. Rio de Janeiro (Casaretto n. 1181 [sub P. Brasiliensis], Riedel n. 837); in aquis nigris ad S. Christovão, Porto d'Estrella et alibi (Martius, Sello [planta minor, Apiospermum ob cordatum Klotzsch], Luschnath); prov. Bahia (Blanchet n. 931, 1054); ad Ilheos (Luschnath); Pernambuco (Gardner n. 1171 [P. Gardneri Klotzsch]); prov. do Alto Amazonas ad Ega, in ipso flumine fluitans (Poeppig [forma maxima = P. amazonica Presl.]); ad ostium fluminis Solimoës (Spruce n. 1406 [planta juvencula 2—3-flora]); prov. Para (Spruce n. 113 [forma tenuifolia, foliis angustioribus linguiformibus, minus pilosis ad var. δ. accedens]). Porro in Guiana anglica ad fl. Demarara (Parker, R. Schomburgk n. 315); Guiana batava (Weigelt n. 766 [planta juvenilis = Limnonesis commutata Klotzsch]); Peruvia (Dombey n. 189); ad Callao et Luxin (Ruiz [δ]); ad Lima (Gaudichaud, Lason); Nova Granata, pr. Guayaquil (Gaudichaud); La Paila in valle Cauca (Holton); Panama (Moritz Wagner); Nicaragua (Lévy in h. Caes. Vindob n. 90, Friedrichsthal n. 578 [planta juvenilis = Limnonesis Friedrichsthaliana Klotzsch]); Cuba, ad Havannam (cum planta minore, quae Apiospermum obcordatum Klotzsch [Humboldt]); S. Domingo (Poiteau); Martinique (Hahn n 350 [γ]); Antigua (Wullschlaegel n. 555 [P. occidentalis Blume]); Cuba (Franqueville [β.]); Mexico, pr. Estero (Schiede n. 842 [inter β. et γ.]); pr. Mexico (Schaffner n. 189, Berlandier n. 449 [forma intermedia inter β. et γ.]); Texas (Lindheimer [P. Texensis Klotzsch = var. γ. foliis margine superiore magis rotundatis]); Florida (Cabanis). — Ex antiquo orbe vidi specimina e locis insequentibus: India orien-

talis prov. Bengalia (Hooker f. et Thomson [α]); Pondichery (Reynaud [α]); Ceylon (Walker [α]); Malacca (d'Yvan [α]); Coromandel (Macé [α]); Java ad Batavia, Bogor etc. (Zollinger n. 1877 [P. crispata Blume, specimina foliis margine superiore leviter crispatis]); Manila (Cuming n. 1114 [α. forma minor = P. Cumingii Klotzsch]); Madagascar (Goudot); in insula St. Marie (Boivin n. 1700 in h. DC.); insula Mauritius (Webb); Zanzibar (Hildebrandt n. 1201 [γ]); Comoro-insula Johanna (Hildebrandt n. 1744 [γ]); Bachr-el-Abiad supra ostium fluminis Sobat (Schweinfurth anno 1869. n 1111); supra Faschoda (Schweinfurth n. 1110); in flumine ipso (Schweinfurth n. 1001); Aethiopia in inundatis (Fazokel) pr. Sennar inter Segedi et More (Kotschy Pl. aethiop. n. 461 [δ]); Senegal (Lelievre, Heudelot [P. Leprieuri Blume, planta maxima transitum ad var. δ. praebens]); fluv. Niger (Barter in Baikie's Niger-Expedition n. 3244); Angola (Welw It. Ang. n. 217); promontorium bonae spei (Drège [P. africana Klotzsch]); Port Natal (Kraus [P. Natalensis Klotzsch, forma foliis breviter obovatis, subtruncatis (γ.)]).

Appendix.

Aracea omnino dubia:

Thaumatophyllum Spruceanum (Schott in Bonplandia 1859. p. 31, Prodr. 581); cataphyllis lanceolato-linearibus acuminatis, 3 dm. et ultra longis; foliorum petiolo 5—6 dm. longo, terete, apice in geniculum transeunte; lamina pedatisecta, cruribus lateralibus horizontaliter exsertis et exitu arcuatim retrocurvis, segmentis 11, omnibus lanceolato-oblongis, apiculato-acutatis, diachymate angustissimo tantum connexis, extimis basi cuneatis reliquis ibi repentino contractis et quasi geniculo brevissimo ansatis; costis crassulis, intermedii segmenti in apicem producta, reliquorum sub extimo apice decurvis, nervis lateralibus tenuissimis, valde approximatis, copiosissimis in marginem excurrentibus, patentibus vel in apice segmenti erecto-patentibus.

In prov. do Alto Amazonas, ad Oambé aina (Spruce n. 120).

Plantam non vidi, sed iconem bonam a cl. Schott relictam. E folii nervatura concludi quidem potest, plantam ad Philodendroideas pertinere, sed aliis plantae partibus non suppetentil

Araceae-Lemnoideae in hoc opere omissae sunt, quum paucis annis ante a cl. Hegelmaier in monographia optime et fuse descriptae sint.

ADDITAMENTA.

Quamvis mihi hanc monographiam elaboranti collectiones locupletissimae, imprimis eorum qui prius huic familiae studuerunt, suppeterint, attamen species novas Aracearum etiam multas esse detegendas exspectavi, praesertim quum denuo hortulani Araceas introducant. Quum autem multi hortulani scripta priora, imprimis scientiam exacte tractantia haud raro ignorent, non fieri potest quin species jamdudum cognitae nominibus novis donentur vel formae levissimae species propriae proclamentur. Quum hortulani Araceas propter foliorum decora colant, species multas describunt, quarum folia tantum cognita sunt, quarum locus systematicus floribus fructibusque deficientibus accurate indicari non potest. Quibus de causis species nonnullas annis duobus ultimis (quibus monographia nostra impressa est) descriptas vel nominatas hic quidem enumeramus, earum locum systematicum autem accuratius indicare non audemus. Nos quidem Araceas haud paucas in herbariis nostris conservamus atque in horto colimus, quae certe novae sunt, quarum publicationem autem inutilem existimamus, priusquam flores cogniti sint.

Species circ. 20—30 novas atque valde insignes a clarissimo Beccari in insulis Borneo, Sumatra et Nova-Guinea collectae, quas nuperrime accepi, in „Malesia" opere a cl. Beccari edito descriptas et illustratas invenies.

pag.

67. XXXIV. adde: Observatio. Adhuc dubius sum, an genera XXXIV—XXXVII locum naturalem hic habeant. Affinitates esse inter illa atque inter *Colocasioideas*, negari non potest, attamen embryonis indole ab illis ita differunt, ut melius existimaverim genera illa *Lasioideis* conjungere.

102. n. 1 adde: Angola (Welwitsch It. Angol. n. 234).

106. lege: Sect. II. pro Sect. I.

107. n. 2 β adde: Orizaba (Bourgeau Comm. scientif. n. 3376).

119. l. 32. delendum: *nervis lateralibus l. supra insculptis.*

120. post **A. Galeottianum** est locus *Anthurii Bakeri* itaque [illegible]

pag.

α. 21. **A. comtum.** 22. **A. Galeottianum.** 23. **A. Bakeri.**

β. 24. **A. coriaceum.** 25. **A. lancifolium.** 26. **A. Willdenowii.**

131. n. 38. l. 17 adde: A. Fendleri Baker in Saunders Refug. t. 271 fide N. E. Brown.

132. n. 39. adde synonym.: A. bahiense N. E. Brown in horto Kew (v. sp. or.).

135. n. 47. l. ultima delendum: Saunders Refug. t. 271.

140. l. 15:

* *Petioli geniculum dorso rotundatum, supra sulcatum vel planum.*

53. **A. brachygonatum** Schott.

53a. **A. strictum** (N. E. Brown in horto Kew); petiolo brevissimo longiuscule vaginato, supra profunde sulcato, geniculo dorso rotundato, antice plano instructo, lamina laete viridi, subcoriacea, oblongo-lanceolata, a suprema tertia parte apicem et basin versus sensim angustata, basi acuta, nervis lateralibus I. numerosis patentibus omnibus in nervum collectivum a margine remotum conjunctis; pedunculo quam folia paulo breviore; spatha late lineari-lanceolata, longissime pedunculo decurrente; spadice sessili spathae subaequilongo. — A. Dombeyanum Baker in Saunders Refug. t. 269 fide N. E. Brown.

Foliorum petioli 3—4 cm. longi, lamina 2,4 dm. longa, 9—10 cm. lata, nervo collectivo a margine 6—8 mm. distante. Pedunculus 2,5 dm. longus. Spatha in speciminibus minoribus 4—5 cm. longa, 1,5 cm. lata, reflexa. Spadix 4—5 cm. longus, 5—6 mm. crassus. Tepala 3 mm. longa, 2 mm. lata, pallida.

Brasilia, ad Rio Branco (fide Baker in Saunders Refug.).

Planta, cujus specimina originalia nunc vidi, ab *Anthurio Dombeyano* differt foliorum lamina basim versus sensim angustata, nervis lateralibus I. omnibus in nervum collectivum conjunctis, spatha longissime pedunculo decurrente.

145. n. 60 adde: Paraguay, in silvis ad flumen Paraguay pr. Assomption (Balansa n. 578. 578a).

155. l. 2: l. 350 pro 35a.

163. n. 87a **A. Warocqueanum** (J. Moore Florist and P

pag.

geniculo longiusculo atque crassiore instructis, lamina crassiuscula, supra costa atque nervis primariis pallidioribus exceptis smaragdina, subtus viridi, elongato-cordato-lanceolata, ab infima tertia parte apicem versus leviter angustata, lobis posticis antico 6-plo longioribus semioblongis, obtusis, sinu parabolico sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 basalibus eorumque 3—4 in costulas posticas in sinu brevissimo denudatas conjunctis, nervis lateralibus I. costalibus utrinque 7—8 erecto-patentibus, omnibus in nervum collectivum a margine longe distantem conjunctis.

Foliorum petiolus geniculo circ. 2,5—3 cm. longa, 7—8 mm. crasso instructus, lamina 5—6 dm. longa, inferne 1,6—1,8 dm. lata, lobis posticis circ. 8 cm. longis, nervis lateralibus costalibus a costa angulo circ. 60° abeuntibus, nervo collectivo a margine 1—1,5 cm. distante.

Nova Granata (in Europam introduxit hort. Veitch anno 1878).

n. 89a. **A. Brownii** (Masters in Gardn. Chron. 1876 p. 744 fig. 139. 140); caudice breviter assurgente, petiolis elongatis geniculoque subteretibus antice canaliculatis, lamina subcoriacea, nitida, cordiformi-lanceolata, lobis posticis antici dimidium longitudine aequantibus, elongato-subreniformibus sinu lato apice basique contracto sejunctis, costa media valde prominente supra carinata, subtus tereti, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 e basi nascentibus in costas posticas in sinu longe denudatas conjunctis, nervis I. costalibus 7—9 patentibus marginem petentibus; pedunculo tereti vel subangulato petiolum aequante; *spatha* libera lanceolata patente apice revoluta; *spadice* tereti spatha duplo longiore, stipite brevi suffulto; ovariis obovoideis subtruncatis.

Foliorum petioli circ. 6—7 dm. longi, lamina 2,5—1 m. longa, supra obscure viridis, subtus pallidior. Pedunculus 6—7 dm. longus. Spatha 1,2 dm. longa, inferne 4 cm. lata, viridis et purpurascens. Spadix stipite vix 1 cm. longa suffultus 2 cm. longus, inferne 1 cm. crassus, sursum attenuatus, purpurascens.

A specie priore imprimis differt petiolo canaliculato atque laminae lobis posticis longioribus.

pag.

168\. n. 95a. **A. Gustavi** (Regel in Gartenflora 1878 p. 324; nomen tantum) huc pertinere videtur. Folium tantum exsiccatum laminae forma cum illa folii *Anthurii magnifici* congruens vidimus.

189\. Sect. XV. **Semaeophyllium** l. 4 lege: nervis lateralibus I. basalibus utrinque 3—9 in costulam breviter vel longe connatis, adscendentibus vel retrorsis et deinde sursum arcuatis, . . .

Post sectionis descriptionem lege:

α. Foliorum partitiones laterales porrectae, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 3 in costulas breves connatis.

127a. **A. insigne** (Masters in Gardn. Chron. 1878 p. 430); foliorum petiolo lamina longiore, antice sulcato, geniculo longulo instructo, laminae basi acutae tripartitae partitionibus lateralibus quam intermediae dimidium longioribus, subfalciformibus, obtusis, porrectis, intermedia late lineari, longe et anguste cuspidata, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 3 in costulam brevem connatis, adscendentibus, infra apicem connexis, nervis lateralibus partitionibus mediae utrinque 3—4 angulo acuto abeuntibus. — Philodendron Holtonianum Masters in Gardn. Chron. 1876 p. 357.

Foliorum lamina usque 4 dm. longa atque lata, partitionibus lateralibus 14—28 cm. longis, 3,5—7 cm. latis, intermedia 2,2—4 dm. longa, 5—10 cm. lata, costulae posticae 2—4 cm. longae.

Columbia.

β. Foliorum lobi postici sinu profundo sejuncti.

128\. **A. subtrilobum** Schott. 129. **A. panduraeforme** Schott.

. post n. 129:

γ. Laminae lobi postici sinu apertissimo neque profundo sejuncti.

130\. **A. signatum** (C. Koch et Mathieu).

Hic adde synonyma: A. trifidum Oliver in Bot. Magaz. t. 6339. — A. trilobum Linden Cat. 1877. Ill. hortic. p. 108 t. 283.

Vidi specimina originalia plantae Berolinensis atque plantae Kewensis; in planta Kewensi laminae basis paullum magis

pag.

07. post n. 160.

Species incertae sedis.

161. **A. Spathiphyllum** (N. E. Brown in Gardn. Chron. 1877 p. 652); caudice abbreviato; foliorum petiolo quam lamina 4—5-plo breviore, triacietato, antice plano, geniculo brevissimo triacietato, lamina membranacea, supra pallide viridi, subtus canescente, elongato-lanceolata, costa prominente subtus acietata, nervis lateralibus I. utrinque 16—30 supra immersis subtus prominentibus, patentibus, illis infimae tertiae partis in marginem excurrentibus, mediis atque superioribus nervum collectivum a margine paullum remotum efformantibus; pedunculo quam petiolus duplo longiore, triangulo, leviter compresso, biacietato; spatha late ovata, breviter mucronata, concava, naviculiformi, pallide viridi; spadice sessili cylindrico obtuso spathae dimidium paullo superante, flavo; ovarii loculis uniovulatis.

Planta quam maxime singularis, quam vivam non vidi, cujus figuram autem cl. autor benigne mecum communicavit. Priusquam baccae non cognitae sint, locum systematicum indicare non audemus.

Foliorum petioli 8—16 cm. longi, 4—5 mm. crassi, lamina 4,5—6,5 dm. longa, ad basin supremae tertiae partis 4 cm. lata, basim versus valde angustata. Pedunculus 1,6—2,4 dm. longus, 4—5 mm. crassus. Spatha 5 cm. longa, 3,5 cm. lata, illi *Callae palustris* fere comparanda. Spadix 2,5 cm. longus, 5—6 mm. crassus.

Patria non indicata est.

312. l. 19 inserendum: Vermont (Pringle in h. DC.).

313. l. 25 inserendum: Long Island (Miller in h. DC.); Rhode Island (Curtiss).

317. l. 8 inserendum: Long Island.

319. ad XVI. Quum plures novas species generis *Spathiphyllum* viderim, cognovi genus *Amomophyllum* a me conditum non conservandum esse. Itaque nomina mutavi in hac monographia, quam jam mensi octobri anni 1877 clarissimo A. de Candolle misi. Mensi Decembri anni 1878 N. E. Brown in Gardner's Chronicle p. 783 eadem nomina mutavit. Quum hoc opus quamvis jamdudum finitum, serius publicum fiat, N. E. Brown

pag.

autor *Spathiphylli Patini* et *Spathiphylli floribundi* citari debet.

219\. XVI. l. 4 adde: *C. Koch in Gardeners Chron. X.* (1878) *p.* 622. *N. E. Brown in Gardeners Chron. X.* (1878) *p.* 750. 783. *XI.* (189) *p.* 268.

224\. post n. 6 adde:

6a. **S. Wallisii** Regel Gartenfl. 1877 p. 323 t. 920); petiolo apice tantum tereti, lamina oblongo-lanceolata, basi rotundata vel cuneata in geniculum longiusculum decurrente, apice sensim cuspidata, margine plus minus crispulo-crenata; venis arcuato-adscendentibus, intervenio univenuloso; spatha oblongo-elliptica, basi rotundata in pedunculum decurrente, apice longe acuminato-cuspidata; spadice cylindrico, brevi, quam spatha triplo breviore, stipite subpollicari fere tota longitudine spathae adnato suffulto, parte florigera stipitem circiter aequante; ovario conico, tepala truncata longe superante.

Petioli 1,2—2 dm. longi, lamina 1,5—2,4 dm. longa, 4—6 cm. lata, laete viridis. Pedunculus teres, foliis paullo brevior. Spatha 1,4 dm. longa, 4,5 cm. lata, laete viridis. Pars florigera spadicis vix 3 cm. longa.

Nova Granata, in regionibus montanis.

A. *S. lanceaefolio* Schott differt foliis angustioribus margine crispule crenulatis, intervenio nunquam trivenuloso, spadice quam spatha triplo breviore.

Spadicem non vidi; quum cl. Regel ovarium non descripserit, incertum est an planta re vera hic locum habeat.

n. 13: l. **S. floribundum** (N. E. Brown in Gardeners Chron. 1878 Dec. p. 783).

n. 14. l. **S. Patini** (N. E. Brown in Gardeners Chron. 1878 Dec. p. 783) emend.

l. 12 adde synonyma: Anthurium candidum Bull Cat. 1875 p. 3. t. III. — Massowia Gardneri Koch in Gardeners Chron. 1878. p. 622. — Spathiphyllum candidum N. E. Brown in Gardeners Chron. 1878 p. 783.

Specimina *Spathiphylli Patini* a cl. Masters benigne mecum communicata atque alia *Spathiphylli candidi* a cl. N. E. Brown

pag.

229. n. 17. l. 1. l.: **S. cannaefolium** (Schott Aroideae 1. t. 1.)
l. 10. l. Pothos cannaefolia Curtis.
l. 11. dele: Rudge Pl. Guian. t. 33.

230. l. 8. adde synon.: Anthurium Dechardi André in Ill. hortic. XXIV. t. 269.

299. n. 6 adde: β. *albolineatum* (Engl.); costis et nervis lateralibus albidis. — S. albolineatum Bull.

306. l. 4 post Welwitsch adde: It. Angol. n. 238.

311. Sect. II. **Brachyspatha** l. 4 l.: Pedunculus spathae aequilongi vel multo longior. Spatha a spadicis appendice elongata apice versus attenuata longissime superata.

post **A.** adde:

n. 3a. **A. Titanum** (Beccari in Bull. della soc. Toscana orticultura 1879 p. 46); tubere maximo subgloboso, folii p tiolo 2—5-metrali, crasso, laevi, nitido, pallide viridi, macu subrotundis albidis crebre consperso, laminae trisectae se mentis dichotomo-pinnatisectis, segmentis ultimis ovatis v oblongis, fere ad basin usque discretis, abrupte et longiuscu acuminatis; pedunculo spathae subaequilongo, inferne levit conico ut petiolus maculato; spatha lata, basi convoluta, car panulata, a tertia parte inferiore ad marginem longitudinalit et dense crispata, ambitu grosse dentata, extus pallide viri intus purpurascente, verrucis omnino destituta; spadicis qua spatha plus duplo longioris inflorescentia quam appendix fe octies breviore, *feminea subcylindrica, mascula duplo brevio* turbinato-incrassata, appendice elongato-conoidea obtusa livid ovariis subglobosis in stylum longiorem, stigmate indistinc 2—3-lobo terminatum conice attenuatis; 3—2-locularibus; a theris sessilibus globoso-subprismaticis; baccis ovoideis, co cineis semina 2—3 oblonga, plano-convexa gerentibus. — C nophallus Titanum Beccari, in Bull. della R. Soc. Tosc. Orticultura 1878 p. 271. 291. Gardener's Chronicle 1878 781 fig. 127.

Tuber saepe 5 dm. diametiens. Folii petiolus 2—5 m. lo gus, 1 dm. crassus, segmenta primaria usque 3 m. longa, u tima circ. 4 dm. longa, 10—14 cm. lata. Pedunculus 5 d —1 m. longus, 8—10 cm. crassus. Spatha 7—8 dm. long Spadicis inflorescentia feminea circ. 1,3 dm., mascula 0,6 d

pag.

longa, appendix usque 1,3 m. longa; spadicis pars feminea fructigera 6 dm. longa, 1 dm. crassa. Ovarii 2—3-locularis ovula anatropa ad basin loculorum angulo interno affixa. Baccae 3 cm. longae, 1,5—2 cm. crassae, pericarpio crasso carnoso.

Sumatra occidentalis; pr. Ajer Mantcior et Kaju Tanam, ubi incolis Krubut appellatur, silvis opacissimis solo trachytico super impositis (O. Beccari).

Descriptionem et diagnosin construxi ex descriptione cli. Arcangeli in Bull. della R, Soc. Tosc. 1879 p. 46—51.

Plantae magnitudine sua mirabilis specimen florigerum exsiccatum atque fructigerum in spirito vini conservatum vidi in Museo botanico Florentino.

329. l. **XLVII.** pro **LXVII.**

355. post **Apatemone Motleyana** inserendum:

LIIIa. **PIPTOSPATHA** *N. E. Brown in Gardeners Chronicle* 1879 p. 138. f. 20.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi omnes fertiles 1—2 (?)-andri. Stamina compressula, sessilia, connectivo ultra thecas in cornu thecis aequilongum producto; thecis oblongo-obovoideis basin fere attingentibus, laevibus, poro apicali aperientibus. Flores steriles nulli. Flores feminei 2—3-gyni: Ovarium cylindricum uniloculare, placentis 2—3 tenuissimis parietalibus e fundo cavitatis ad apicem ovarii usque adscendentibus, pluriovulatis; ovula hemianatropa elongata, funiculo breviore affixa. Stylus nullus, stigma minutum.

Herba parvula Borneensis. Foliorum petioli breves, tota longitudine anguste vaginati, lamina elongato-lanceolata, utrinque subaequaliter angustata, nervis lateralibus primariis et secundariis tenerrimis subparallelis densissimis in marginem excurrentibus. Pedunculus petiolo longior. Spatha convoluta subulato-acuminata, diu persistens. Spadicis subsessilis inflorescentia feminea cylindroidea masculae ovoideae paullo crassiori aequilonga.

P. insignis N. E. Brown l. c.

Foliorum petioli tenues 4—5 cm. longi, lamina 8 cm. longa, medio 8 mm. lata, basi atque apice acuta, nervis lateralibus I. utrinque 2—3 instructa. Pedunculus circ. 5—6 cm. longus, apice compressus. Spatha 2,5 cm. longa, acumine 3—4 mm.

pag.

longa instructa. Spadicis pars feminea 1 cm. longa, 5 mm. crassa, mascula aequilonga, paullo crassior. Ovaria circ. 1,5 mm. longa, pallida, striolis rubescentibus ubique notata. Stamina rubro-striolata, 2 mm. longa, thecis 1 mm. longis.

Borneo.

411. n. 95. dele synonymon Philodendron Holtonianum.

446. n. 1. ε. adde synonymon D. Leopoldi Bull.

454. n. 1 adde: Paraguay, in paludibus pr. San Lorenzo de la Frontera et Villa-Rica (Balansa Pl. Par. n. 577. 577a).

483. n. 20 adde synonyma Acontias platylobus *Schott in Ann. Mus. Lugd. Bat.* I. 279. — A. diversifolius Regel et Linden in Gartenfl. 1866 p. 68.

495. **LXVII. SCHIZOCASIA** *Schott* est delendum. Cl. *Beccari* plantam florentem in Nova-Guinea legit atque dubium non est, quin ad *Alocasiam* pertineat. Itaque nomen mutandum.

506. n. 11. adde synonymon: Alocasia amabilis Bull.

507. post n. 12 inserendum:

12a. **A. Portei** (Beccari et Engler). – Schizocasia Portei Schott.

Nova-Guinea (Beccari).

Descriptionem fusiorem in „Malesia" invenies.

519. 520. genera **LXXIV. TACCARUM** *Brongn.* et **LXXV. LYSISTIGMA** *Schott* sunt conjungenda, itaque lege:

TACCARUM *Brongn. in litt. ex Schott Gen. Ar. t.* 65; *Prodr.* 386; *Engl. in Fl. Bras. p.* 207 *t.* 49 *emend.* — Lysistigma *Schott in Bonpl. X.* (1862) *p.* 222. — Endora *Regel Gartenfl.* 1872 *p.* 226 *t.* 732.

Flores unisexuales nudi. Masculi: Stamina 4—5—6 in synandrium brevissime vel longius stipitatum connata, connectivo vertice medio excavato vel pulvinato, thecis oblongis vel ovoideis rimula brevi dehiscentibus. Feminei: Staminodia 4—5 gynoeceum circumdantia, e basi lata sensim angustata. Ovarium subglobosum, 3—6-lobum, 3—6-loculare; ovula in loculis solitaria, anatropa, funiculo brevi placentae angulari infra medium affixa, micropyle fundum spectante. Stylus subnullus vel cylindroideus; stigmata 3—6 conniventia stigma 3—6-gibbosum crassum, vertice apertura centrali deor-

pag.

sum ampliata instructum mentientia vel in stigma crassum 3—6-lobum connata.

Herbae tuberosae Americae meridionalis. Folii solitarii petiolus teres, laevis, lamina tritomo-partita, partitione intermedia bipinnatifida, lateralibus bipartitis quoque bipinnatifidis, laciniis irregulariter spathulato-lanceolatis, nervis lateralibus angulo acuto arcuatim adscendentibus, in nervum collectivum marginalem exeuntibus, venis numerossissimis dense reticulatis. Spatha inferne soluta convoluta aut superne hians. Spadicis *inflorescentia libera, densiflora vel laxiflora, mascula femineae* contigua aut oblongo-ovoidea aut cylindrica.

1. **T. Weddellianum** (Brongn. ex Schott l. c.; Engl. l. c.); folii lamina tritomo-partita, partitione intermedia bipinnatifida, lateralibus bipartitis vel bipinnatifidis; spatha fauce valde ampliata et inde in laminam ovato-oblongam producta; spadicis stipitati inflorescentia feminea remotiflora, mascula *oblongo-ovoidea* paullo *longiore densiflora*; synandriis longiuscule stipitatis, connectivo communi vertice excavato, thecis stipite fere triplo brevioribus oblongis, rimula brevi apice dehiscentibus; staminodiis gynoecea circumdantibus ovario longioribus, apice concavato ruptim acutatis; ovario 3—5-loculari in stylum duplo longiorem attenuato; stigmate crasso, capitato, 3—4—5-lobo, verruculoso.

Descriptionem vide p. 519.

2. **T. peregrinum** (Engl.); tubere subhemisphaerico; folii petiolo cylindrico, lamina tritomo-partita, partitione intermedia bipinnatifida, lateralibus bipinnatipartitis; pedunculo coaetaneo petioli dimidium subaequante; spatha ovato-acuminata, in tubum cylindricum convoluta, superne hiante; spadicis subcylindrici e basi ad apicem sensim attenuati inflorescentia feminea masculae aequilonga utraque laxa, synandriis 4—6-andris breviter stipitatis connectivo communi pulvinato, thecis oblongis stipite paullo brevioribus, rimula dehiscentibus; staminodiis gynoecea circumdantibus 4—6 basi dilatatis, deinde cylindricis vel subclavatis; ovario depresso-globoso 4—6-loculari, stylo brevissimo, stigmatibus 4—6 incurvis, stigma 4—6-

pag.

Schott in Bonpl. 1862 p. 223. — Endera conophalloidea Regel in Gartenfl. 1872 p. 226 t. 732. — Taccarum cylindricum Arcangeli in Nuovo Giornale bot. Ital. XI. (1879) p. 189—192 t. VIII.

Descriptionem magnitudinis etc. vide p. 520.

Optime cl. Arcangeli l. c. hujus plantae et *Taccari Weddelliani* arctam affinitatem cognovit; quum autem neque *Lysistigma peregrinum* vel *Enderam conophalloideam* Regel Schott neque hujus iconem viderit, suam plantam cum illa identicam esse cognoscere non potuit.

Equidem anno priore vidi in horto Herrenhausen plantam, quae folii indole omnino cum utraque specie generis *Taccari* congruit et fide cl. Wendland ex America meridionali originem ducit. Verisimiliter hujus plantae tubera cum „Conophalli Blumei" tuberibus parvis commutata opinionem falsam excitarunt, hanc plantam e Java allatam esse. Nunc non dubito, *T. peregrinum* esse plantam Americanam.

532. n. 3. l. 10. lege: longicuspis.

548. n. 20. l. 2. inserendum: Kansas, Douglas County (Snow in h. DC.).

620. l. 2. lege: Tineo ante Gussone.

De Araceis hybridis.

Araceae hybridae et varietatum et specierum nunc in hortis plures coluntur, quare difficultates quoque in speciebus definiendis augentur. Araceas hybridas quae nondum in hortis vulgatae sunt, plerumqu neglеximus, attamen commemoratione dignum existimamus, quod Kellermann hortulanus Vindobonensis hybridas sequentes colui

Philodendron	**speciosum**	× **bipinnatifidum**
,,	**Simsii**	× **pinnatifidum.**
,,	**Wendlandii**	× **Selloum.**
,,	**Advena**	× **rubens.**
,,	**disparile**	× **curvilobum.**
,,	**pedatum**	× **tenue.**
,,	**pterotum**	× **tenue.**
Spathiphyll.	**cochlearispathum**	× **blandum.**
Xanthosoma	**Maximiliani**	× **robustum.**
Alocasia	**Lowii**	× **macrorrhizza.**
Anthurium	**leuconeurum**	× **pedatoradiatum**

Vidi etiam ex horto imperiali Petropolitano:

Anthurium	**ochranthum**	× **pedatoradiatum**

INDEX I.

ARACEAE SUB NUMERIS EXSICCATAE A ME VISAE ET DETERMINATAE.

Auchter-Eloy, h. d'Orient
n. 2676 p. 584. 2.*)
2678 p. 586. 5.
2681 p. 601. 3.
2682 p. 563. β.

Balansa, Pl. d'Algérie
n. 33 p. 578. 6. γ.
34 p. 563. α.
35 p. 564. 2.
218 p. 564. 2.

Pl. d'Orient
n. 828 p. 584. 2.

Pl. du Paraguay
n. 574 p. 635. δ.
575 p. 430. 120.
576 p. 428. 117.
577 p. 454. 1.
579 p. 531. 1.
580 p. 533. 4.

Barter, Niger Expedition n. 2045 p. 435. 2.
3244 p. 636.

Beccari, Piante di Borneo n. 681 p. 271. 3.
1699 p. 93. 23.

Piante del paēse di Bogos n. 77 p. 523. 1.
167 p. 523. 1.
169 p. 570. 2.

Berlandier, Pl. Mexicanae n. 449 p. 635.

Berner, Pl. Madagascar n. 212 p. 80. 1.

Bernouilli, Pl. Guatemala n. 338 p. 107. 2. α.

Billot, Fl. Gall. et Germ. exsicc. n. 2554 p. 592.
2555bis p. 563. α.
5555ter p. 563. α.

Blanche, Pl. Tripolitanae n. 95 p. 590. 8.
625, 626 p. 590. 8.
627 p. 584. 2.
780 p. 584. 2.
781 p. 584. 2.
963 p. 588. 6.
3969 p. 588. 6.

Blanchet, Pl. de Brésil.
n. 931 p. 635.
1054 p. 635.
1055 p. 145. 60.
1623 p. 373. 29.
1741 p. 132. 39.
2100 p. 532. 3.

Bourgeau, Pl. Canar.
n. 445 p. 564. 1. δ.
1013 p. 604. 2.
1463 p. 604. 2.

Commission scientif. du Mexique n. 1419 p. 294. 1. β.
1787 p. 142. 55.
1904 p. 267. 12.
2176 p. 409. 92.
2417 p. 475. 7.
2522 p. 547. 19.
3261 p. 221. 1.

*) Numerus primus paginam operis, secundus speciem in pagina indicat.

Bourgeau, Pl. d'Espagne
n. 495a p. 592.
Pl. Lyciae n. 257 p. 584. 2.
Pl. d'île de *Rhodos* 298 p. 603. 1.

Bové, Pl. d'Orient n. 379 p. 578. 6. α.

Casaretto, Pl. de Brésil
n. 1181 p. 635.

Cuming, Pl. Philippin.
n. 682 p. 83. 6.
863 p. 440. 5.
908 p. 89. 15.
914 p. 87. 12.
1045 p. 94. 25.
1114 p. 636.
1393 p. 558. 39.

Debeaux, Pl. de Corse
n. 293 p. 582. 1.

Doleschall, Pl. d'Amboina n. 79 p. 502. 5.

Dombey, Pl. Peruvianae
n. 189 p. 635.

Drege, Pl. Capenses
n. 3572 p. 328. 2.

Durando, Fragm. Fl. Alg. exsicc. n. 547 p. 620.

Fendler, Pl. Venezuelae
n. 425 p. 223. 5.
426 p. 222. 3. α.
429 p. 187. 125.
431 p. 392. 63.
432 p. 289. 3.
433 p. 289. 3.
1326 p. 471. 3.
1327 p. 391. 60.
1329 p. 398. 72.
1336 p. 177. 108β.
1340 p. 152. 70.
1343 p. 136. 47.
1346 p. 111. 8. α.

Focke, Pl. Guianenses
n. 1270 p. 289. 2.

Friedrichsthal, Pl. du Nicaragua n. 490 p. 419. 105.
507 p. 222. 3. β.
578 p. 635.
1010 p. 603. 1.
1022 p. 574. 1. β.
1049 p. 592.

Gaillard, Pl. d'Egypte
n. 380 p. 580. 8.
678 p. 563. β.
2278 p. 563. β.

Galeotti, Pl. du Mexique
n. 6052 p. 108. 2. γ.

Gardner, Pl. Brasilienses n. 1171 p. 635.
1867 p. 229. 16.

Gaudichaud, Voyage de la Bonite n. 106 p. 507. 12.
141 p. 128. β.
147 p. 430. 119.
351 p. 263. β.

Gebhardt, Pl. Moldaviae
n. 420 p. 595. 11.

Gibollet n. 124 p. 418. 104β.

Glaziou, Pl. du Rio Janeiro n. 269 p. 359. 4.
8046 p. 150. 68.
9025 p. 205. 155.
9026 p. 122. 25.
9028 p. 154. 73.
9031 p. 157. 79.
9032 p. 130. α.
9034 p. 130. α.
9036 p. 131. 38.
9037 p. 150. 68.
9038 p. 120. 22.
9040 p. 145. 60.

Gomez, Pl. Indiae orientalis n. 8958 p. 631. 14.

Griffith, Pl. Indiae orientalis n. 2630 p. 557. 6. β.
5941 p. 217. 1. β.
5945 p. 84. 8.
5946 p. 81. 3.
5949 p. 274.
5976 p. 538. 7.

Hahn, Pl. de la Martinique n. 350 p. 635. γ.
353 p. 167. 93.
354 p. 185. 122.
357 p. 185. 122.
945 p. 447. 1.
946 p. 193. 133.
1020 p. 362. 10. β.

Hall, Pl. Texanae n. 617 p. 548. 20.

Hance, Pl. Chin. n. 765 p. 83. 7.
973 p. 216. 1.

Hartweg, Pl. du Mexique
n. 394 p. 547. 19.
1403 pr.p. p. 110. 6.
pr.p. p. 126. 34.
pr.p. p. 237. 2.

Haussknecht, Iter orientale n. 896 p. 585. 4.
897 p. 599. β.
898 p. 563. α.
900 p. 579. 7.

Heldreich, h. Graec. norm.
n. 17 p. 574. 1. β.
512 p. 575. 2.
3416 p. 575. 2.
Pl. exsicc. 1401 p. 591. 9.
2814 p. 574 1. β.

Helfer, *in h. of the East Ind. Comp.* n. 5944 p. 82. 4.

Heudelot, h. Senegamb
n. 639 p. 270. 2.
765 p. 326.
915 p. 305. 1.

Hildebrandt, Pl. Africanae
n. 1201 p. 636.
2018 p. 324. 4.

Hoffmann, Pl. e Costa-Rica n. 508 p. 108. 3.
612 p. 485. 23.
613 p. 116. 17.
616 p. 292.
617 p. 263. γ.
632 p. 449. 4.
639 p. 475. 8.
643 p. 361. 7.
725 p. 400. 75.
728 p. 259. 4.
779 p. 202. 149.
882 p. 479. 14.

Hohenacker, Pl. Indiae orientalis n. 381 p. 84. 8.
1300 p. 552. 28
1301 p. 545. 16.
2164a p. 555. 34.
2164b p. 321.

Holton, Pl. Novo-Granatenses n. 216 p. 478. 12.
219 p. 184. 120.

Hostmann, Pl. Guianenses n. 34 p. 277. 2.
136 p. 364. 14.

Hostmann, Pl. Guianenses n. 177 p. 258. 2.
358 p. 118. 20.
1154 p. 224. 7.

Huegel, Pl. Indiae orientalis n. 190 p. 546. 17.
2416 p. 626. 3.
2446 p. 629. 9.
2869 p. 553. 29.
3201 p. 552. 28.
4378 p. 554. 32.

Huet du Pavillon, Plantae siculae n. 189 p. 573. 1.

Jacquemont, Pl. Himalaienses n. 730 p. 555. 34.
803 p. 555. 34.
1228 p. 555. 34.

Jagor, Pl. Archipelagi indici n. 263 p. 271. 3.
1018a p. 352. 4.

Kappler, Pl. Surinam.
n. 1498 p. 109. 4.

Kegel, Pl. Surinam.
n. 236 p. 265. 10.
817 p. 364. 14.
850 p. 371. 25.
919 p. 447 1.
946 p. 398. 64.

Kotschy, Pl. Aethiop.
n. 461 p. 636.
It. cilic. kurd. 59 p. 599. 2.
68a p. 589. 7.
81 p. 589. 7.
343 p. 576 4.
367 p. 574. 1. γ.
425 p. 592. 10.
438 p. 584. 2.
439 p. 563. α.
443 p. 563. α.
444 p. 586. 5.
445 p. 584. 2.
473 p. 563. β.
474 p. 575. 3.
Pl. Cypri n. 181 pr.p. 584. 2.
parte p. 593. 10.
182 p. 584. 2.
739 p. 593. 10.
Pl. Persiae bor.
n. 725 p. 596.
It. syriacum
n. 131 p. 590. 8.
281 p. 588. 6.

Kotschy, It. syriacum
n. 397 p. 580. 8.
398 p. 563. β.
425 p. 601. β.
439 p. 585. 4.
470 p. 589. 7.
750 p. 601. β.
1113 p. 590. 8.
1114 p. 586. 5.
1115 p. 589. 7.

Lechler, Pl. Peruvianae
n. 2203 p. 188. 126.
2450 p. 203. 151.
2452 p. 164. 90.
2490 p. 234. 2.
2491 p. 234. 2.
2491 p. 186. 123.
2495 p. 405. 86.
2670 p. 262.

Levy, *Pl. Nicarag. n.* *90* p. 635.

Lindberg, Pl. Brasiliae prov.
Minas Geraës n. 575 p. 533. 4.
576 p. 516. 3.
577 p. 483. *20*.
579 p. 430. 120.
639 p. *108*. 2. δ.

Linden, Pl. Venezuelae
n. 246 p. 111. 8. β.

Lobb, Pl. Javan n. 127 p. 542. 12.
128 p. 613. 4.
250 p. 536. 3.

Mabille, h. Corsicum
n. 186 p. 605.
282 p. 563. α.

Mandon, Pl. Bolivienses
n. 1433 p. 530.

Mason, Pl. Maderenses
n. 162 p. 592. β.

Moritz, Pl. Columbiae
n. 325 p. 111. 7.
452 p. 177. 108.

Mosén, Pl. Brasilienses
n. 774 p. 515. 1.
2948 p. 430. 120.
2949 p. 263. α.
2950 p. 358. 2.

Munby, Pl. Algerienses
n. 204 p. 564. 2.
218 p. 578. 6. γ.

Murray, Pl. Jamaicenses
n. 391 p. 294. 1.

Oldham, Pl. Japoniae
n. 819 p. 539. 8.
820 p. 567. 2.
822 p. 534. 1.
1043 p. 526.

Orphanides, fl. graec.
exs. 217 p. 563. α.

Paris, It. bor. afr. n. 293 p. 579. 6.
Perrottet, Pl. Nilgherrens.
n. 1813 p. 552. 28.
1814 p. 626. 4.
Pl. du Pondichery
n. 642 p. 628. 8.
Pl. du Senegal
n. 763 p. 270. 2.

Poeppig, Pl. Amer. merid.
n. 1058 p. 341. 12.
1281 p. 376. 36.
1281 p. 405. 86.
1297 p. 370. 23.
1298 p. 363. 11.
1422 p. *111*. 7.
1557 p. 267. 13.
1559 p. 450. 5.
1560 p. 371. 25.
1561 p. 370. 24.
1969 p. 371. 25.
2029 p. 377. 38.
2286 p. 465. 7.
2292 p. 361. 7.
2294 p. 118. 19.
2296 p. 450. 5.
2300 p. 377. 39.
2401 p. 449. 3.
2850 p. 276.
2960 p. 417. 103.
3039 p. 386. 53.

Regnell, Pl. Brasilienses
n. I. 449a p. 122. 25.
I. 449b p. 122. 25.
II. 292 p. 359. 3.
II. 293 p. 533. 4.
III. 1291 p. 425. 113.
III. 1291e p. 415. 100.
III. 1292 p. 427. 116.
III. 1293 p. 430. 120.
III. 1294 p. 454. 1.
III. 1295 p. 516. 3.
III. 1296 p. 483. 20.
III. 1297 p. 157. 79.
2952 p. 129. 36. ζ.

Riedel, Pl. Brasilienses
n. 837 p. 635.
1169 p. 372. 27.

Sagot, Pl. Guianenses
n. *612* p. 455. 2.
618 p. 417. 103.
1148 p. 118. 20.

Savatier, Pl. Japoniae
n. 1334 p. 567. 2.
1336 p. 546. 18.
1337 p. 549. 23.
2657 p. 534. 1.
2669 p. 549. 23.
3265 p. 210.
3471 p. 560.
3471bis p. 560.
3472 p. 549. 23.
3524 p. 566. 1.

Schiede, Pl. Mexicanae
n. 842 p. 635.

Schimper, Pl. Abyssinicae
II. 1125pr.p. p. 553. 30.
pr.p. p. 554. 31.

Schlumberger, h. Mexicanum n. 993 p. 105. 1.

Schomburgk, Pl. Guianens.
n. 315 p. 935.
334 p. 615. 9.
1364 p. 278. 5.

Schweinfurth, Pl. Centroafricanae n. 1001 p. 636.
1110 p. 636.
1111 p. 636.
1349 p. 305. 2.
1354 p. 102. 1.
1587 p. 523. 2.
1806 p. 323. 2.
1858 p. 523. 2.
2806 p. 102. 1.
3217 p. 102. 1.
3248 p. 102. 1.
3732 p. 323. 2.
3740 p. 523. 2.
3756 p. 102. 1.

Seemann, Pl. Vitienses
n. 65 p. 502. 5.
653 p. 271. 4.
654 p. 245. 12.β.

Sello, Pl. Brasiliae merid.
n. 6 p. 424. 111.

Sello, Pl. Brasiliae merid.
n. 130 p. 122. 25.
187 p. 427. 115.
269 p. 107. 2. β.
287 p. 125. 31.
289 p. 410. 98.
393 p. 125. 32.
409 p. 120. 22.
1205 p. 107. 2. β.
1250 p 533. 4.
1285 p. 533. 4.
5892 p. 107. 2. β.

Sieber, h. Martinicense
suppl. n. 73 p. 464. ξξ.
h. Novae Hollandiae n. 515 p. 219.

Spruce Pl. Brasiliens.
n. 113 p. 635.
120 p. 636.
538 p. 200. 146.
945 p. 279. 7.
1129[a] p. 118. 20.
1235 p. 278. 4.
1406 p. 635.
2174 p. 100. 3.
2266 p. 109. 4.
2293 p. 264. 9.
2298 p. 238. 4.
2406 p 272. 6.
2625 p. 449. 3.
2783 p. 109. 4.
3741 p. 454. 1.
3761 p. 280. 9.
4496 p. 229. 15.

Thwaites, Pl. Zeylanicae
n. 546 p. 552. 28.
2432 p. 92. 22.
2896 p. 615. 8.
3118 p. 554. 32.
3173 p. 622. 2.
3174 p. 622. 3.
3315 p. 621. 1.
3464 p. 630. 13.
3498 p. 623. 4.

Wallich, h. Indiae orientalis n. 420 p. 504. 7.
1442 p. 97. 2.
4435B p. 84. 8.
4435D p. 84. 8.
4435D p. 81. 3.
4439B p. 92. 21.
4440 p. 245. 13.
4441 p. 243. 10.

Wallich, h. Indiae orientalis n. 4442 p 249. 2.
4443 p. 97. 2.
4444 p. 98. 3.
4447 p. 274.
8915pr.p. p. 558. 38. γ.
8915 p. 558. 38.
8917 p. 552. 28.
8917 p. 558. 38.
8918 p. 555. 33.
8920 p. 557. 6.
8923 p. 540. 9.
8927 p. 546. 17.
8928 p. 544. 15.
8939a p. 497. 1.
8941 p. 503. 6
8944 p. 494. 3.
8946 p. 510. 17.
8951 p. 335. 4.
8952 p 493. 2.
8959 p. 344. 1.
8959pr.p. p 346. 4.
8960 p. 438. 1.
8964 p. 348. 10.
8965 p. 438. 2.

Wawra, Erdumseglung d. Fregatte Donau n. 359 p. 615. 9.
447 p. 615. 9.
788 p. 217. 1. γ.
987 p. 567. 2.
1037 p. 567. 2.

Weddell, Pl. Brasilienses n. 706 p. 128. β.

Weigelt, Pl. Surinamenses n. 766 p. 635.

Welwitsch, Iter Angolense n. 229 p. 570. 3.
230 p. 329. 5.
232 p. 328. 3.
236 237 p. 436. 3.
238 p. 305. 2.
239 p. 103. 2.
Pl. Lusitaniae n. 155 p. 563. α.
156 p. 592.
401 p. 564. 1. γ.

Widgren, Pl. Brasilienses n. 1324 p. 358. 2.

Wight, h. Indiae orientalis n. 2769 p. 497. 1.
2773 p. 546. 17.
2776 p. 27. 5.
2777 p. 84. 8.

Wright, Pl. Cubae orientalis n. 601 p. 139. 51.
602 p. 418. 104.
602 p. 418. 104 β.
1169 p. 486. 24.
3208 p. 139. 51.
3209 p. 162. 85.
3210 p. 151. 69.
3211 p. 403. 81.
3212 p 379. 41.
3213 p. 486. 24.

Wullschlägel, Pl. Guianae batavae n. 495 p 394. 65.
496 p. 264. 8. δ.
497 p. 118. 19.
498 p. 118. 19.
498 p. 118. 20.
499 p. 109. 4.
501 p. 482. 18.
502 p. 464. ξξ.
503 p. 459. γ.
504 p. 297. 4.
551b p. 185. 122.
552a p. 263. γ.
552b p. 264. 8. δ.
555 p. 635.
865 p. 367. 19.
1038 p. 172. 101.
1039 p. 294. 1.
1040 p. 107. 2. β.
1093 p. 258. 2.
1094 p. 203. 152.
1095 p. 487. 25. β.
1096 p. 283. 1.
1317 p. 358. 1.
1363 p. 418. 104.
1567 p. 380. 43.
1568 p. 416. 102.
1569 p. 263. γ.
1571 p. 417. 103.
1766 p. 224. 6.

Zollinger, Pl. Japonicae n. 147 p. 534. 1.
Pl. Javanicae n. 59 p. 98. 3.
318 p. 352. 5.
347 p. 274.

Wight, h. Indiae orien-

Zollinger, Pl. Javanicae
n. 384 p. 345. 3.
422 p. 82. 5.
472 p. 500. 3.
559 p. 339. 10
569 p. 249. 1.
585 p. 314. 7.
601 p. 507. 11.
695 p. 439. 4.
695B p. 441. 6.
760A p. 252.
982 p. 250. 4.

Zollinger, Pl. Javanicae
n. 987 p. 254. 2.
1409 p. 536. 8.
1825 p. 258. 1.
1857 p. 494. 4.
1877 p. 636.
2001 p. 497. 1.
2275 p. 86. 10.
2340 p. 536. 8.
2500 p. 240. 1.
3096 p. 617. 11.
3256 p. 271. 4.

INDEX II.

GENERUM, SUBGENERUM, SECTIONUM, SPECIERUM ATQUE SYNONYMORUM ARACEARUM.

Acamptophyllion Schott, p. 119. VI. *)
Acontias Engl., p. 481.
Acontias Schott, p. 468. LXIII.
conspurcatus Schott, p. 482. 18.
Cubensis Schott, p. 486. 24.
diversifolius Regel et Linden, p. 645.
hastifolius Schott, p. 477. 10.
helleborifolius Schott, p. 486. 25.
Hoffmanni Schott, p. 485. 23.
platylobus Schott, p. 645.
pentaphyllus Schott, p. 484. 22.
Plumieri Schott, p. 487.
Riedelianus Schott, p. 481. 16.
striatipes Schott, p. 454. 1.
variegatus Kunth, p. 487. 25.
Wendlandii Schott, p. 485. 23.
Achyropodium Schott, p. 378. IV.
Acorus L., p. 215.
angustifolius Schott, p. 217.
Belangeri Schott, p. 217.
Calamus L., p. 216.
β. terrestris, p. 217.
γ. spurius, p. 217.
δ. Belangeri, p. 217.
ε. angustifolius, p 217.
Calamus β. L., p. 217.
Casia Bertol., p. 217.
Commersonii Schott, p. 216. I.
commutatus Schott, p. 216. I.
gramineus Ait., p. 218.
β. pusillus, p. 218.
Griffithii Schott, p. 217.
Nilaghirensis Schott, p. 217.
spurius Schott, p. 217.
Tatarinowii Schott, p. 217.
terrestris Spreng, p. 217.
triquieter Turcz., p. 216. 1.
Adelonema *Schott*, p. 432.
erythropus Schott, p. 433.
Aglaodorum *Schott*, p. 443.
Griffithii Schott, p. 443
Aglaonema *Schott*, p. 436.
Aglaonema Hassk., p. 343. L.
commutatum Schott, p. 44
? Cuscuaria Miq., p. 252
fallax Schott, p. 439. 4.
gracile Schott, p. 437. 1.
Haenkei Schott, p. 439
Hookerianum Schott, p.
integrifolium Schott, p. 4
longecuspidatum Schott, p.
maculatum Blume, p. 4
Malaccense Schott, p. 44(
Mannii Hook. f., p. 44
marantaefolium var. n
Hook., p. 442. 7.
marantifolium Blume, p
β. commuttatum, p. 4
modestum Schott, p. 44
nitidum Kunth, p. 438.
oblongifolium Kunth, p.
palustre Teysm. et Binn.,
pictum Kunth, p. 437
princeps Kunth, p. 439.
propinquum Schott, p. 44
? pygmaeum Hassk., p. 3
Schottianum Miq., p. 44
simplex Blume, p. 439.
subundulatum Zoll., p.
Allopothos Schott, p. 88.
Allopythion Schott, p. 306. XI
Hookeri Schott, p 307.
Alloschemone *Schott*, p 267.
Poeppigiana Schott, p.

*) Numerus secundus generis vel speciei numerum indic

Alocasia *Schott,* p 497.
acuminata Schott, p. 510.
alba Schott, p. 500.
amabilis Bull, p. 506. 11.
argyroneura C. Koch, p. 455. γ.
commutata Schott, p. 504. 7.
cucullata Schott, p. 498.
cuprea C. Koch, p. 509.
cuprea × Lowii, p. 510.
decipiens Schott, p. 504.
denudata Engl., p. 507.
erythraea C. Koch, p. 455. β.
fallax Schott, p. 505. 9.
fornicata Schott, p. 505.
heteroneura C. Koch, p. 454. 2.
illustris Bull., p. 492. δ.
indica C. Koch, { p. 501. 5. p. 503. 6.
indica Schott, p. 494. 4.
indica Schott, p. 501.
β. metallica, p. 502.
γ. variegata, p. 502.
Jenningsii Veitch, p. 493. 2.
Korthalsii Schott, p. 509.
longiloba Miq., p. 506.
Lowii Hook. f., p. 508.
β. Veitchii, p. 508.
Lowii × macrorrhiza, p. 647.
Lowii var. picta Hook. f., p. 509. 14.
macrorrhiza Schott, p. 502.
Marschalli Hort, p. 494.
metallica Hook. f., p. 510. 16.
metallica Schott, p. 502. 5.
montana Schott, p. 499.
navicularis C. Koch et Bouché, p. 505.
odora C. Koch, p. 503.
pallida C. Koch et Bouché p. 501. 4.
plumbea van Houtte, p. 502. 5.
porphyroneura Lem., p. 465. α.
Portei Becc. et Engl. p. 645.
pubera Schott, p. 500.
rapiformis Schott, p. 510.
Roezlii Bull., p. 457. 5.
rugosa Schott, p. 499. 1.
Sedeni Hort. Veitch, p. 510.
undipes C. Koch et Bouché, p. 470. 3
variegata C. Koch et Bouché, p. 502 5.
Veitchii Schott, p. 509. 14.
zebrina C. Koch et Veitch., p. 507.
Ambrosinia *Bassi,* p. 618.
Ambrosinia Roxb., p. 623. XCVII.
angustifolia Guss., p. 620.
Bassii L., p. 619.
f. angustifolia p. 619.
Ambrosinia Bassii f. maculata, p. 619.
f. reticulata, p. 620.
ciliata Roxb., p. 625.
maculata Ucria, p. 619.
nervosa Lam., p. 619.
reticulata Tineo, p. 620. XCV.
retrospiralis Roxb., p. 625. 1.
spiralis Roxb., p. 626. 3. 628. 8.
unilocularis Roxb., p. 629. 11.
Amomophyllum Engl., p. 227.
Amomophyllum Engl., p. 219. XVI.
floribundum Engl., p. 227. 13.
Patini Engl, p. 228. 14
Amorphophallus *Blume,* p. 308.
Amorphophallus Blume, p. 303. XXXIX.
Amorphophallus Lem., p. 325. XLV.
Amorphophallus Schott, p. 308.
Blumei Schott, p. 316. 9.
bulbifer Blume, p. 317.
campanulatus Blume, p. 309.
commutatus Engl., p. 319.
consimilis Blume, p. 325. 7.
decurrens Kunth, p. 319.
difformis Blume, p. 304. 1.
dubius Blume, p. 310.
fenestratus Linden, p. 284. 2.
Fontanesii Blume, p. 322. 1.
giganteus Blume, p. 315.
Gigas Teysm. et Binnend. p. 316.
granatensis Hort., p. 547. 19.
hirsutus Teysm. et Binnend. p. 311.
Konjac C. Koch, p. 313. 6.
leonensis Lem., p. 326.
lyratus Engl., p. 319.
margaritifer Kunth, p. 303.
Mulleri Blume, p. 311.
nivosus Lem., p. 281. 2.
palmaeformis Rivière, p. 313. 6.
phallifera Rumphii Blume, p. 309. 1.
planus Teysm. et Binnend., p. 312.
punctulatus Blume, p. 315.
Rivieri Durieu, p. 312.
β. Konjac, p. 313.
sativus Blume, p. 318.
silvaticus Kunth, p. 320.
spectabilis Engl., p. 316.
Titanum Beccari, p. 643.
variabilis Blume, p. 313.
Wallisii Regel., p. 284. 2.
zeylanicus Blume p. 314.
tuberculiger Schott, p. 317.
Amphineurium Schott, p. 159. XIV.
Amydrium *Schott,* p. 160.
humile Schott, p. 101.

Anadendron *Schott*, p. 95.
affine *Schott*, p. 96.
α. typicum, p. 96.
β. semivestitum p. 96.
cordatum Schott, p. 98.
Lobbii Schott, p. 97. 3.
marginatum Schott, p. 96. 2.
medium Schott, p. 250. 4.
montanum Schott, p. 97. 3.
punctulatum Schott, p. 260. 5.
semivestitum Schott, p. 96. 1.
Anaphyllum *Schott*, p. 274.
Wightii Schott, p. 275.
Anarmodium Schott, p. 601. XCI.
canariense Schott, p. 604. 2.
Anchomanes *Schott*, p. 303.
difformis Engl., p. 304.
β. pallida Hook., p. 305.
dubius Schott, p. 305.
Hookeri Schott, p. 304. 1.
Andiphilum Schott, p. 159. XIV.
Andromycia Cubensis Rich., p. 486. 24.
Anepsias *Schott*, p. 230.
Moritzianus Schott, p. 231.
Anthelia nobilis Schott, p. 251. 5.
Anthurium *Schott*, p. 103.
acaule Schott, p. 137.
acuminatum Schott, p 118. 20.
aeranthe Hort, p. 164.
aemulum Schott, p. 206.
affine Schott, p. 145.
agnatum Schott, p. 146.
alienatum Schott, p. 164.
alienigenum Schott, p. 130
amoenum Kunth, p. *110*.
amplum Kunth, p. 139. 52.
Andersonii Schott, p. 207.
andicola Liebmann, p. 169.
β. cucullatum, p. 169.
Andraeanum Linden, p. 160.
angustatum Kunth, p. 179.
Appunianum Schott, p. 174.
araliaefolium Verschaffelt, p. 195.
assimile Schott, p. 129. 36.
attenuatum Miq., p. 138. 50.
Aubletii Kunth, p. 203. 152.
Augustinum C. Koch et Lauche, p. 154. 73.
bahiense N. E. Brown, p. 638.
Bakeri Hook., p. 122. 6.
bellum Schott, p. 131.
Beyrichianum Kunth, p. 129. 36.
Binoti Linden, p. 132.
Bogotense Schott, p. 183.
β. [illegible]
Anthurium bombacifolium Schott, p. 201.
Boucheanum C. Koch, p. 173.
brachygonatum Schott, p. 140.
brachyspathum C. Koch, p. 109. 4.
Bredemeyeri, Schott, p. 111.
α. elongatum Engl., p. 111.
β. lanceolatum Engl., p. 111.
brevscapum Poepp., p. 185.
Brownii Masters, p. 6.
candidum Bull., p. 642.
cardiophyllum C. Koch, p. 176. 108.
cartilagineum Kunth, p. 173.
caudatum Kunth, p. 204. 154.
Chamissonis Schott, p. 123. 27.
clavigerum Poepp., p. 198.
cochleatum Moritz, p. 176. 108.
commutatum Schott, p. 180.
comtum Schott, p. 119.
concinnatum Schott, p. 184. 121.
concinnum Schott, p. 166. 93
consanguineum Kunth, p. 128. 36.
consimile Schott, p. 175.
consobrinum Schott, p. 148.
contemtum Schott, p. 129. 36.
corallinum Poepp., p. 165.
cordato-sagittatum Schott, p. 186. 124.
cordatum C. Koch et Sello, p. 177.
cordatum C. Koch et Sello, p. 157. 80.
cordatum Schott, p. 157. 80.
cordifolium Kunth, p. 171.
coriaceum Endl., p. 120.
costatum C. Koch et Bouché, p. *181*.
crassinervium Hort., p. 138 50.
crassinervium Schott, p. 142.
crenatum Kunth, p. 138. 50.
crystallinum Linden et André, p. 167.
cucullatum C. Koch, p. 169. 97.
cuspidifolium Schott, p. 114.
cymatophyllum Schott, p. 145.
Dechardi André, p. 643.
decurrens Poepp., p. 147.
digitatum Kunth, p. 205.
dolosum Schott, p. 107. α.
Dombeyanum Brogn., p. 146. 6.
Dominicense Schott, p. 154.
egregium Schott, p. 137.
elatum C. Koch et Bouché, p. 203. 152.
ellipticum C. Koch et Bouché, p. 186.

Anthurium eminens Schott, p. 202.
erythropodon Miq., p. 128. 36.
fallax Schott, p. 166. 93.
Fendleri Schott, p. 135.
fissum C. Koch, p. 192.
flavescens Poepp., p. 149.
floribundum Lind. et André, p. 227. 13.
flexile Schott, p. 113.
Fontanesii Schott, p. 143.
formosum Schott, p. 181.
Fraseri Engl., p. 112.
fraternum Schott, p. 179. 111.
Friedrichsthalii Schott, p. 118. 19.
fucatum Schott, p. 177. 108.
funiferum Klotzsch et Karsten, p. 111. 8.
Galeottianum C. Koch, p. 120.
Gaudichaudianum Kunth, p. 123.
α. cuneifolium, p. 123.
β. Libonianum, p. 123.
γ. Chamissonis, p. 123.
Geitnerianum Regel, p. 123.
Ghiesbrechtii Linden, p. 196.
gladiifolium Schott, p. 124.
glaucescens Kunth, p. 121. 23.
glaucum Schott, p. 121. 23.
gracile Lindl., p 118.
β. Poiteauanum, p. 119.
grandifolium Kunth, p. 172.
grossum Schott, p. 203. 152.
Guildingii Schott, p. 166.
Gustavi Regel, p. 6.
gymnopus Grieseb., p. 150.
Harrisii Endl., p. 127.
α. Grahamianum Engl., p. 127.
β. intermedium Engl., p. 128.
γ. consanguineum Engl., p.128.
δ. ianthinopodum Engl., p. 128.
ε. assimile Engl., p. 128.
ζ. Beyrichianum Engl., p. 129.
helleborifolium Hort., p. 205. 155.
helleborifolium Schott, p. 197.
Hoffmanni Schott, p. 179.
Hoffmannseggii Schott, p. 206.
Holtonianum Schott, p. 199.
Hookeri Kunth, p. 139.
Hookeri Schott, p. 141. 54.
Huegelii Schott, p. 139. 52.
Humboldtianum Kunth, p. 186. 124.
Humboldtianum Schott, p. 185. 122.
humile Schott, p. 110. 7.
Anthurium *ianthinopodum Schott*, p. 128. 36.
iatrophaefolium Hort. Belg., p. 205. 155.
illepidum Schott, p. 125. 32.
imperiale Miq., p. 133.
inamoenum Schott, p. 177. 108.
inconditum Schott, p. 118. 20.
indecorum Schott, p. 182.
indecorum Schott, p. 205. 155.
insigne Masters, p. 6.
intermedium Kunth, p. 128. 36.
Isertianum Schott, p. 166. 93.
Jilekii Schott, p. 128. 36.
Karwinskii Schott, p. 206.
Kastelskii Schott, p. 133
Kunthii Poepp., p. 202.
lanceolatum Kunth, p. 132.
lanceolatum Saund., p. 122. 25.
lancifolium Schott, p. 121.
Langsdorffii Schott, p. 124.
lapathifolium Schott, p. 187. 125.
Laucheanum C. Koch, p. 155.
Lechlerianum Schott, p. 188.
leptostachyum Schott, p. 130.
leucocarpum Schott, p. 107. γ.
leuconeurum Lem., p. 168.
leuconeurum × pedatoradiatum, p. 197. 647.
Lhotzkyanum Schott, p. 157.
Libonianum Linden et Regel, p. 123. 27.
Liebmanni, Schott, p. 183.
Lindenianum C. Koch et Augustin, p. 178.
Lindenianum Hort., p. 176. 108.
linguifolium Hort., p. 124.
longifolium Hort., p. 129. 36.
longifolium Kunth, p. 125.
β. elongellum Engl., p. 125.
longispathum Schott, p. 207.
lucidum Kunth, p. 132.
Luschnathianum H. Berol., p. 130.
macilentum Schott, p. 118. 20.
Macleani Schott, p. 188.
macrophyllum Schott, p. 171. 100.
magnificum Linden, p. 167.
Malyi Maxim. Austr., p. 159.
Mandiocanum Schott, p. 129. 36.
margaritaceum Baker, p. 179. 112.
Martianum Koch et Kolb, p. 135.
Martini Schott, p. 200.
Maximiliani Schott, p. 155.
membranuliferum Schott et Ohlendorf,

Anthurium metallicum Linden, p. 161.
mexicanum Engl., p. 105.
mexicanum Liebm., p. 142. 55.
microphyllum Endl., p. 149.
microspadix Schott, p. 112. 10.
microstachyum Kunth, p. 114.
Miquelianum C. Koch et Augustin, p. 131.
myosuroides Endl., p. 115.
neglectum Miq., p. 139. 52.
nitidum Benth., p. 152.
nymphaeifolium C. Koch et Bouché, p. 176. 108.
β. ovatum, p. 177.
nymphaeifolium α typicum Regel, p. 176. 108.
nymphaeifolium β Roezli Regel, p. 175. 106.
obliquatum Schott, p. 163.
obtusilobum Schott, p 164.
ochranthum C. Koch, p. 187.
ochranthum × pedatoradiatum, p. 647.
Oerstedtianum Schott, p. 114.
Olfersianum Kunth, p. 129.
α Kunthianum Engl., p. 130.
β. acutangulum Engl., p. 130.
γ. alienigenum Engl., p. 130.
δ. Vellozianum Engl., p. 130.
ε. leptostachyum Engl., p. 130.
Olfersianum Schott, p. 130.
ornatum Schott, p. 176. 108.
Oxybelium Schott, p. 152. 71.
oxycarpum Poepp., p. 148.
pachiraefolium Schott, p. 203.
pallens Schott, p. 111.
palmatum Kunth, p. 194.
panduraeforme Schott, p. 189.
β. Sagittaria, p. 190.
panduratum Mart., p. 199.
panduratum Schott, p. 190. 129.
Patini R. Hogg., p. 228. 14.
pedatifidum Regel et Linden, p. 193. 134.
pedato-radiatum, Schott p. 193.
pedato-radiatum × leuconeurum p. 197.
pedatum Endl., p. 194.
peltatum Poepp., p. 341. 12.
pentaphyllum Kunth, p. 203.
β. grossum p. 203.
podophyllum Kunth, p. 195.
Poiteauanum Kunth, p. 119. 20.

Anthurium *polytomum Schott*, p. 196.
porrectum Schott, p. 112.
β. microspadix, p. 112.
protensum Schott, p. 133.
pseudopodophyllum Schott, p. 196.
Purdieanum Schott, p. 109.
Quindiuense Schott, p. 179. 111.
quinquenervium Kunth, p. 156.
quinquevulnerum Schott, p. 204. 154.
radicans C. Koch, p. 158.
recusatum Schott, p. 138.
reflexum Brogn., p. 180.
regale Linden, p. 170.
Regnellianum Engl., p. 157.
repandum Schott, p. 20?.
reticulatum Benth., p. 126
rigidulum Schott, p. 108. 3.
Roezli Regel, p. 175.
rubidum Schott, p. 129. 36.
rubricaule Kunth, p. 129. 36.
rubrinervium Kunth, p 186.
Rudgeanum Schott, p. 117.
β. Friedrichsthalii, p. 118.
rugosum Schott, p. 144.
Sagittaria Linden, p. 190. 129.
sagittatum Kunth, p. 186. 124.
scandens Engl., p. 106.
α. dolosum, p. 107.
β. violaceum, p. 107.
γ. leucocarpum, p. 107.
δ. virgosum p. 108.
Scherzerianum Schott, p. 116.
β. Williamsi, p. 117.
Schlechtendalii Kunth, p. 142.
scolopendrinum Kunth, p. 118. 20.
scolopendroides Hort., p. 129. 36.
Selloum C. Koch, p. 171.
Sellowianum Kunth, p. 124.
signatum C. Koch et Mathieu, p. 190. 6.
sinuatum Benth., p. 200.
smilaciforme C. Koch, p. 204. 154.
solitarium Schott, p. 145. 60.
Sonderianum Schott, p. 203. 152.
sororium Schott, p. 182.
Spathiphyllum N. E. Brown, p. 641.
spectabile Schott, p. 144.
stipitatum Benth., p. 110.
strictum N. E. Brown, p. 6.
subcordatum Schott, p. 156.
subhastatum Schott, p. 152.
subsagittatum Kunth, p. 151.

Anthurium Swartzianum Schott p. 133.
tapinostachyum Schott, p. 115.
tetragonum Hook., p. 140
trifidum Oliver, p. 6.
trilobum Linden, p. 6.
trinerve Miq., p. 109.
trinervium Kunth, p. 153.
β. Augustinum Engl., p. 154.
triphyllum Brongn., p. 201.
umbrosum Liebmann, p. 170.
undatum Schott, p. 204.
β. undulifolium p. 204.
undulatum C. Koch et Bouché, p. 129. 36.
undulatum Hook., p. 204. 154.
undulifolium C. Koch, p. 204. 154
Urvilleanum Schott, p 129. 36.
variabile Kunth, p 204.
β. Ottonianum Kunth, p. 205.
varians Miq., p. 138. 50.
Veitchii Mast., p. 178.
Vellozianum Schott, p. 130.
venosum Griseb., p. 162.
violaceum β. forma angustifolia Kunth, p. 107. γ.
violaceum Schott, p. 107. 2
violascens Schott, p. 184. 121.
virgosum Schott, p. 108. δ.
viride C. Koch et Bouché, p. 125. 31.
Wagenerianum C. Koch et Bouché, p. 136.
Wallisii Masters, p. 163.
Warocqueanum J. Moore, p. 6.
Warscewiczii C. Koch, p. 200.
Wendlandii Schott, p. 198
Willdenowii Kunth, p 121.
Williamsi Hort., p. 117. 18.
Anubias *Schott,* p. 433.
Afzelii Schott, p. 434.
Barteri Schott, p. 435.
heterophylla Engl., p. 435.
Apatemone *Schott,* p. 354.
Motleyana Schott, p. 355.
Apoballis Schott, p. 349. LI.
neglecta Schott, p. 351. 2.
Appendix porcellanica Rumph., p. 89. 17.
erecta Rumph., p. 441. 7.
Apiospermum obcordatum Klotzsch, p. 634. 8.
Arctiodracon A. Gray, p. 209. IX.
japonicum A. Gray, p. 210.
Arisaema *Mart.,* p. 533.
Arisaema Blume, p. 524. LXXVII.
Arisaema Schott, p. 565. LXXXVI.
Arisaema abbreviatum Schott, p. 548.
affine Schott, p. 557. 36.
alienatum Schott, p. 557. 36.
amplissimum Blume, p. 560.
amurense Maxim., p. 549.
β. robustum, p. 550.
γ. Sazensoo, p. 550.
angustatum Franch., p. 560.
atrorubens Blume, p. 535.
β. viride, p. 536.
Bottae Schott, p. 551.
Boscii Blume, p. 547. 20.
brasilianum Blume, p. 535. 2.
caudatum Engl., p. 559.
Cochinchinense Blume, p. 567. 3.
commutatum Schott, p. 545. 17.
concinnum Schott, p. 556.
β. affine, p. 557.
consanguineum Schott, p. 558. 37.
cornutum Schott, p. 557.
costatum Mart., p. 541.
Cumingii Schott, p. 558.
curvatum Kunth, p. 544.
curvatum Hook., p. 545. 17.
cuspidatum Engl., p. 536.
decipiens Schott, p. 542.
dolosum Schott, p. 540. 10
Dracontium Schott, p. 547.
echinatum Schott, p. 555.
eminens Schott, p. 540.
enneaphyllum Hochst., p. 553.
erubescens Schott, p. 557.
β. consanguineum, p. 558.
γ. vituperatum, p. 558.
erubescens k. Wight., p. 555. 34.
exile Schott, p. 554.
fallax Schott, p. 542. 12.
filiforme Blume, p. 541.
β. fallax p. 542.
filiforme Thwaites, p. 554. 32.
flavum Schott, p. 548.
fraternum Schott, p. 552. 28.
gracile Kunth p. 613. 5.
Griffithii Schott, p. 538.
hastatum Blume, p. 535. 2.
helleborifolium Schott, p. 545. 17.
heptaphyllum Blume, p. 560.
heterophyllum Blume, p. 546. 18.
Hookerianum Schott, p. 538. 7.
Huegelii Schott, p. 552. 28.
intermedium Blume, p. 540.
β propinquum, p. 541.
Jacquemontii Blume, p. 555.
japonicum Blume, p. 549.
β. serratum, p. 549.

Arisaema laminatum Blume, p. 536.
latisectum Blume, p. 549. 23.
Leschenaultii Blume, p. 552.
Loureiri Blume, p. 567. 2.
macrospathum Benth., p. 546.
macrourum Bunge, p. 567. 2.
Makoyanum Kunth, p. 542. 12.
mirabile Schott, p. 540.
Murrayi Graham, p. 552.
Murrayi Hook., p. 555. 34.
neglectum Schott, p. 554.
nepenthoides Mart., p. 551.
ochraceum Schott, p. 559.
ornatum Miq., p 543.
papillosum Steud., p. 552. 28.
pentaphyllum Schott, p. 560.
Pluckenetii Blume, p. 547. 20.
praecox de Vriese, p. 535. 1.
propinquum Schott, p. 541.
pumilum Blume, p. 615. 8.
Pythonium Blume, p. 525. 1.
quinatum Schott, p. 550.
ringens Schott, p. 534.
α. Sieboldii, p. 534.
β. praecox, p. 535.
robustum β. Sazensoo Blume, p. 550. 24.
Roxburghii Kunth, p. 536. 4.
Schimperianum Schott, p. 553.
serratum Schott, p. 549. 23.
Sieboldii de Vriese, p. 534. 1.
Sikokianum Franch., p. 560.
speciosum Mart., p. 539.
β. eminens, p. 540.
γ. mirabile, p. 540.
Steudelii Schott, p. 544.
stictopodum Miq., p. 542. 12.
Stracheyanum, Schott, p. 540. 10.
Tatarinowii Schott, p. 559.
Thunbergii Blume, p. 546.
β. heterophyllum, p. 546.
tortuosum Blume, p. 545. 17.
tortuosum Schott, p. 545.
β. helleborifolium, p. 545.
tortuosum Steud., p. 544. 16.
tripartitum Engl., p. 538.
utile Hook. f., p. 537.
verrucosum Schott, p. 537.
vituperatum Schott, p. 558. 37.
Wightii Hook. f., p 554. 32.
Wigthii Schott, p. 555. 34.
riopsis *Graham*, p. 527.
peltata Grah., p. 528.
protanthera N. E. Brown, p. 528.
isarum *Targ. Tozz.*, p. 560.
Arisarum L., p. 562.
Arisarum Lour., p. 609.
amboinense Rumph., p. 612. 4.
Aspergillum Dunal, p. 564. 2.
australe Rich., p. 562.
azoricum Schott, p. 564. 1.
Balansanum Schott, p. 562.
Clusii Schott, p. 564.
crassifolium Schott, p. 562.
esculentum Rumph., p. 352. 5.
Forbesii Schott, p. 562.
Homaidt Rauw., p. 580. 7.
Jacquini Schott, p. 562.
Libani Schott, p. 562.
proboscideum Savi, p. 565.
Sibthorpii Schott, p. 562.
simorrhinum Durieu, p. 564.
subalpinum Kotschy, p. 563.
subexsertum Webb., p. 564. 1.
Tingitanum Schott, p. 564. 1.
Veslingii Schott, p. 563.
vulgare Hook. f., p. 564. 2.
vulgare Schott, p. 562.
vulgare Targ. Tozz. p. 561.
α. typicum, p. 562.
β. Veslingii, p. 563.
γ. Clusii p. 563.
δ. subexsertum p. 564.
Arum *L.*, p. 580.
Arum Ait., p. 452.
Arum Blume, p. 597. XC.
Arum L., p. 329. XLVII.
Arum L., p. 490. LXVI.
Arum L., p. 497. LXIX.
Arum L., p. 533. LXXXIV.
Arum L., p. 561. LXXXV.
Arum L., p. 601. XCI.
Arum L., p. 604 XCII.
Arum L., p. 620. XCVI.
Arum Mart., p. 524. LXXVII.
Arum Redsch., p. 275. XXIX.
Arum Roxb., p. 319. XLII.
Arum Roxb., p. 495. XLVIII.
Arum Thunb., p. 565. LXXXVI.
Arum Vell., p. 513.
abyssinicum Rich., p. 569. 2.
albinervium Kotschy, p. 590. 8.
albispathum Hort., p. 591 10.
alpinum Schott et Kotschy, p. 595. 11.
alternans Vell., p. 372. 27.
amphibium Vell., p. 431.
arborescens Plumier, p. 288. 2.
atrorubens Ait., p. 535. 2.
atrorubens Spreng., p. 566. 2.

Arum auritum L., p. 293. 1.
auritum Vell., p. 296. 3.
balearicum Buchoz, p. 582.
Besserianum Schott, p. 595. 11.
bicolor Ait., p. 457. 6.
bulbiferum Roxb., p. 317. 12.
byzantinum Clus., p. 593. 10.
byzantinum Schott, p. 593. 10.
campanulatum Roxb., p. 309. 1.
canariense Webb. et Berthelot, p. 592. 10.
Carratracense Haenseler, p 578. 6.
Carsaami Rauw., p. 578. 6.
cilicium Kotschy, p. 589. 7.
clavatum Desf., p. 569. 1.
Colocasia L., p. 491. α.
colocasioides Desf., p. 492. γ.
concinnatum Schott, p. 592. 10.
conophalloides Kotschy, p. 589. 7.
cordatum Vell., p. 410. 94.
cordifolium Bory, p. 502. 5.
corsicum Lois, p. 582. 1.
costatum Wall., p. 541. 11
crassipes Boiss., p. 600. 3.
crenatum Wight, p. 607. 1.
creticum Boiss., p. 590.
crinitum Ait., p. 605.
cucullatum Lour., p. 499. 1.
curvatum Roxb., p. 544. 15.
cuspidatum Blume, p. 616. 11.
cuspidatum Roxb., p. 536. 4.
cylindraceum Gasparr., p. 596.
cyprium Schott, p. 583 2.
decurrens Blanco, p. 319.
detruncatum C. A. Meyer, p. 584.
Dioscoridis Schott, p. 584. 2.
Dioscoridis Sibth. et Sm. p. 583.
α. Smithii, p. 583.
β. spectabile, p. 584.
γ. syriacum, p. 584.
divaricatum L., p. 612. 4.
divaricatum L., p. 616. 11.
diversifolium Blume, p. 612. 4.
Dracontium L., p. 547. 20.
Dracontium Lour., p. 567. 3.
Dracontium Thunb., p. 546. 18.
Dracontium Vell., p. 516. 3.
Dracunculus L., p. 602. 1.
Dracunculus Sieber, p. 603. 1.
Dracunculus Thunb., p. 549. 23.
echinatum Wall., p. 556. 35.
erubescens Wall., p. 558. 37.
esculentum L., p. 492. ε.
filiforme Reinw., p. 542. 12.
flagelliforme Lodd., p. 616. 11.
Arum flavum Forsk., p. 548. 22.
fornicatum Roth, p. 566. 2.
fornicatum Roxb., p. 506. 10.
fornicatum Wight., p. 505. 8.
gracile Roxb., p. 613. 5.
gracile Unverricht, p. 595. 11.
gramineum Lam., p. 573. 1.
gramineum Russell, p. 579. 7.
grandifolium Jacq., p. 393. 64.
Griffithii Schott, p. 596.
Güllekense Kotschy, p. 589. 7.
guttatum Wall., p. 570. 4.
hederaceum Jacq., p. 400. 75.
hederaceum Willd., p. 431.
helleborifolium Jacq., p. 486. 25.
heterophyllum Aucher, p. 599. 2.
humile Plucken. p. 615. 8.
hygrophilum Boiss., p. 589.
β. albinervium, p. 590.
immaculatum Schott, p. 594. 11.
incurvatum Lam., p. 562.
indicum Lour., p. 494. 4.
indicum Roxb., p. 501. 5.
indicum sativum Rumph., p. 503. 6.
integrifolium Link, p. 438. 2.
intermedium Schur, p. 595. 11.
intortum Russell, p. 599. 2.
italicum Mill., p. 591.
β. canariense, p. 592.
γ. concinnatum, p. 592.
δ. byzantinum p. 593.
f. viridipetiolata, p. 593.
f. purpureopetiolata, p. 593.
Jacquemontii Blume, p. 596.
Korolkowi Regel, p. 596.
Kotschyi Boiss. et Hohenack. p. 595.
lacerum Jacq., p. 418. 104.
lanceolatum Vell., p. 372. 27.
Liepoldii Schott, p. 584. 2.
lingulatum Sloan., p. 358. 1.
liniferum Arruda, p. 288. 1.
longicyrrhum Schott, p. 589. 8.
lyratum Roxb., p. 319.
macrorrhizum L., p. 503. 6.
maculatum All., p. 591. 10.
maculatum L., p. 593.
f. vulgaris immaculata, p. 594.
f. vulgaris maculata, p. 595.
β. angustatum, p. 595.
γ. alpinum p. 595.
maculatum Mason, p. 592. 10.
Malyi Schott, p. 595. 11.
margaritiferum Roxb., p. 308.
marmoratum Schott, p. 592. 10.

Arum minutum Willd., p. 607. 1.
montanum Roxb., p. 500. 2.
mucronatum Lam., p. 503. 6.
muscivorum L., p. 605.
nepenthoides Wall., p. 551. 26.
Nickelii Schott, p. 592. 10.
nigrum Vell., p. 473. 6.
numidicum Schott, p. 591. 10.
nymphaeifolium Roxb., p. 492. ζ.
oblongum Vell., p. 365. 16.
odorum Roxb., p. 504. 7.
orientale M. Bieb., p. 586.
α. nigrum, p. 586.
f. variolatum p. 587.
β. Petteri, p. 588.
γ. elongatum, p. 588.
δ. albispathum, p. 589.
ε. gratum, p. 589.
orixense R. Br., p. 614. 7.
orixense Roxb., p. 615. 8.
ovatum L., p. 621. 1.
Palaestinum Boiss., p. 585.
pedatum Willd., p. 569. 1.
peltatum var. α. Lam., p. 491. α
peltatum β. Lam., p. 492. ε.
pentaphyllum L., p. 60.
pentaphyllum Vell., p. 484. 22.
peregrinum L., p. 503. 6.
Philistaeum Kotschy, p. 585.
pictum L., p. 582.
pinnatifidum Jacq., p. 421. 109.
pinnatifidum Vell., p. 430. 119.
polyphyllum ceylanicum Commel, p. 309 1.
polyphyllum Herm., p. 283. 1.
polyphyllum Herm. p. 286. 1.
polyphyllum Surinamense, Pluk, p. 283. 1.
ponticum Schott, p. 592. 10.
proboscideum L., p. 565. 3.
proboscideum β. L., p. 619.
pumilum Kotschy, p. 586. 6.
pumilum Lam., p. 615. 8.
punctatum Desf., p. 502. 5.
pyrenaeum Dufour, p. 595. 11.
Pythonium Mart., p. 525. 1.
quinatum Nutt., p. 550. 25.
rapiforme Roxb., p. 510.
Rauwolffii Blume, p. 598. 2.
ringens Thunb., p. 534. 1.
Rumphii Gaudich., p. 309. 1.
rupicola Boiss., p. 588.
β. sonchalloides. p. 589.
Arum sagittifolium Rodsch., p. 278. 5.
Seguine Jacq., p. 445. 1.
Seguinum L., p. 445. 1.
serratum Thunb., p. 549. 23.
silvaticum Roxb., p. 320.
Sinlense Hort., p. 571. 5.
spectabile Regel, p. 583. 2.
spectabile Schott, p. 584. 2.
spiculatum Blume, p. 601. 3.
spirale, p. 628. 8.
subulatum Desf., p. 566. 2.
sylvestre Rumph., p. 501. 5.
syriacum Blume, p. 584. 2.
syriacum Schott, p. 584. 2.
syriacum Spreng., p. 579. 7.
tenuifolium L., p. 573. 1.
tenuifolium Spruner, p. 574. 2.
ternatum Thunb., p. 566. 2.
tortuosum Wall, p. 545. 17.
Trapezuntinum Schott, p. 592. 10.
trifidum Desf., p. 322. 1.
trilobatum Bot. Mag., p. 612. 4.
trilobatum Roxb., p. 612. 4.
tripartitum Jacq., p. 411. 95.
triphyllum Houtt., p. 566. 2.
triphyllum Linn., p. 535. 2.
triphyllum Lour., p. 567. 2.
triphyllum Thunb., p. 534. 1.
triphyllum var. zebrinum Bot. Mag. p. 535. 2.
venosum Balbis, p. 487. 25.
venosum Bot. Reg., p. 570. 4.
vermitoxicum Vell., p. 459. α.
virginicum L., p. 330. 1.
viviparum Roxb., p. 496. 1.
vulgare Lam., p. 594. 11.
xanthorrhizon Hort. Schoenbr, p. 470. 3.
xanthorrhizon Jacq., p. 469. 1.
Zelebori Schott, p. 594. 11.
Asterostigma Schott, p. 513.
colubrinum Schott, p. 515. 1.
concinnum Schott, p. 514. 1.
Langsdorffii C. Koch, p. 514. 1.
lineolatum Schott, p. 515. 1.
Luschnathianum Schott, p. 516.
Pavoni Schott, p. 517. 4.
Tweedianum Schott, p. 516. 2.
Vellozianum Schott, p. 516. 3.
vermitoxicum Griseb., p. 517. 5.
Atherurus Blume, p. 565. LXXXVI.
ternatus Blume, p. 567. 2.
tripartitus Blume, p. 566. 1.

Atimeta Videniana Schott, p. 233. 1.
Baursia Rchb., p. 365.
Belocardium Schott, p. 395. V.
Belolonchium Schott, p. 151.
Biarum *Schott*, p. 571.
abbreviatum Schott, p 574. 1.
Alexandrinum Boiss., p. 580. 8.
Anguillarae Schott, p. 573. 1.
Arundanum Boiss. et Reut., p. 573. 1.
Bovei Balansa, p. 578. 6.
Bovei Blume, p. 577.
α. Blumei, p. 577.
β. Haenseleri, p. 578.
γ. dispar, p. 578.
Carduchorum Engl., p. 575.
constrictum C. Koch, p. 573. 1.
eximium Engl., p. 576.
gramineum Lam., p. 573. 1.
Haenseleri Willk., p. 578. 6.
Homaid Blume, p. 579. 7.
Lemanni Bunge, p. 598. 1.
Olivieri Blume, p. 580.
Pyrami Engl., p. 576.
rhopalospadix C. Koch, p. 574. 2.
Russellianum Schott, p. 579.
Spruneri Boiss., p. 574. 2.
Spruneri Schott, p. 574. 1.
tenuifolium Schott, p. 573.
β. abbreviatum, p. 574.
γ. Zeleborii, p. 574.
Zeleborii Schott, p. 574. 1.
Brachyspatha Schott, p. 308.
Brachyspatha Engl., p. 311.
Brachyspatha Schott, p. 319. XLII.
consimilis Schott, p. 325. 7.
Mulleri Schott, p. 312. 4.
silvatica Schott, p. 320.
variabilis Schott, p. 314. 7.
zeylanica Schott, p. 314. 8.
Bucephalandra *Schott*, p. 354.
Motleyana Schott, p. 354.
Caladium *Vent.*, p. 452.
Caladium Auct., p. 444. LIX.
Caladium Auct., p. 497. LXIX.
Caladium Blume, p. 436. LVIII.
Caladium Don, p. 510. LXX.
Caladium Hook., p. 303. XXXIX.
Caladium Hook., p. 329. XLVII.
Caladium Lodd., p. 207. VIII.
Caladium Lodd., p. 495. LXVIII.
Caladium Vent., p. 490. LXVI.
Caladium Vent., p. 620. XCVI.
Caladium *acre R. Br.*, p. 492. η.
Alfred Bleu Hort., p. 462. υ.
amoenum Hort., p. 461. σ.
appendiculatum Hort., p. 476. 9.
Appunianum Hort., p. 466. δ.
argyrites Lem., p.
argyrospilum Lem., p. 463. κκ.
asperulum Schott, p. 456. 4.
auritum Willd., p. 294. 1.
Barraquini Hort. Chantin, p. 460. ι.
Belleymii Hort. Chantin, p. 466 ϑ.
belophyllum Willd., p. 472. 5.
bicolor Vent., em. p. 457.
α. Vellozianum, p. 459.
β. marginatum, p. 459.
γ. rubicundum, p. 459.
δ. rubellum, p. 459.
ε. transparens, p. 459.
ζ. Kramerianum, p. 459.
η. splendens, p. 459.
ϑ. Stangeanum, p. 460.
ι. Barraquini, p. 460.
κ. Leopoldi, p. 460.
λ. Brongniartii, p. 460.
μ. rubrovenium, p. 460.
ν. pellucidum, p. 460.
ξ. Hendersoni, p. 461.
ο. Sieboldi, p. 461.
π. Kettelerii, p. 461.
ρ. Curwadlii, p. 461.
σ. Chantini, p. 461.
τ. Houlletii, p. 461.
υ. albomaculatum, p. 462.
ω. haematostigma, p. 462.
αα. Duchartrei, p. 462.
ββ. Neumannii, p. 462.
γγ. Lindeni, p. 462.
δδ. Verschaffeltii, p. 462.
εε. Enkeanum, p. 462.
ζζ. Wightii, p. 463.
μμ. Perrieri, p. 463.
ϑϑ. Eckhartii, p. 463.
ιι. poecile, p. 463.
κκ. argyrospilum, p. 463.
λλ. Kochii, p. 463.
μμ. macrophyllum, p. 463.
νν. Laucheanum, p. 463.
ξξ. regale, p. 464.
ππ. Devosianum, p. 464.
ρρ. mirabile, p. 464.
σσ. Houbyanum, p. 464.

Caladium *bicolor Vent.* γ. *pictum*, p. 464. ττ.
brasiliense Desf., p. 477. 10.
Brongniartii Lem., p. 460. λ.
Caracasanum Schott, p. 473. 5.
Chantini Lem., p. 461. σ.
colocasioides Brongn., p. 492. γ.
Connaertii Hort., p. 461. σ.
cordatum Hort. Versch., p. 455. β.
crassipes Hortul., p. 369. 22.
cucullatum Pers., p. 499. 1.
cupreum C. Koch, p. 509. 16.
cupreum H. Paraëns., p. 465. α.
Curwadlii Hort., p. 461. ρ.
Devosianum Lem., p. 464. ππ
discolor Hort., p. 462. ω.
Duchartrei Hort., p. 462. αα.
Eckhartii Lem., p. 463 ϑϑ.
edule Meyer, p. 480.
Enkeanum C. Koch, p. 463. εε.
erythropus Mart., p. 433.
esculentum Vent., p. 492. ε.
firmulum Schott, p. 459. α.
fragrantissimum Hook., p. 380. 43.
Gaerdtii C. Koch, p. 460. κ.
giganteum Blume, p. 494. 4.
glycyrrhizum Fraser, p. 503. 6.
grandifolium Bot. Mag., p. 385. 52.
grandifolium Hook., p. 394. 64.
grandifolium Willd., p. 393. 64.
griseo-argenteum Hort., p. 463. μμ.
Haageanum Hort., p. 461. σ.
haematostigma Kunth, p. 462. ω.
hastatum Lem., p. 466. η.
hastatum Willd., p. 279. 8.
helleborifolium Vent., p. 487. 25.
Hendersoni Hort., p 461. ξ.
Houbyanum Hort., p. 464. σσ
Houlletii Lem., p. 461. τ.
Humboldtii Schott, p 467.
f. myriostigma, p. 468.
Ketteleri Hort., p. 461. π.
Kochii Hort. Versch., p. 463. λλ.
Kramerianum Hort., p. 459. ε.
lacerum Willd., p. 418. 104.
Laucheanum C. Koch, p. 463 νν.
Lemaireanum Barraquin, p. 466. β.
Leopoldi Hort. Versch., p. 460. κ.
Lindeni Hort., p. 462. γγ.
[illegible] Lem., p. 508. 14.
[illegible]idum Lodd., p. 514. 1.
Caladium *Mafaffa Hort.*, p. 471. 4.
marginatum C. Koch, p. 459. β.
marmoratum Mathieu, p. 456.
Mastersteigianum Hort., p. 461. σ.
metallicum Hort., p. 502. 5.
metallicum Hort., p. 509. 16.
mirabile Hort. Versch., p. 464. ϱϱ.
Mooreanum Hort., p. 462. τ.
myriostigma C. Koch, p. 468.
Neumannii Lem., p. 462. ββ.
nymphaeifolium Vent., p. 492. ζ.
odoratum Lodd., p. 503. 6.
odorum Bot. Reg., p. 503. 6.
Ottonis Hort., p. 464. ππ.
ovatum Vent., p. 621. 1.
pallidinervium Hort. Lauche, p. 463. ιι.
pallidum C. Koch et Bouché, p. 456. 4.
pedatum Hook., p. 416. 102.
pellucidum DC., p. 460. ν.
pellucidum DC., p. 462. ω.
peregrinum Griseb.
Perrieri Lem., p. 463. ηη.
petiolatum Hook., p. 303. 1.
pictum DC., p. 464. ττ
pictum Lodd., p. 447. 2.
picturatum C. Koch, p. 465
α. porphyroneuron, p. 465.
β. elegans, p. 465.
γ. Lemaireanum, p. 466.
δ. Troubetskoyi, p. 466.
ε. Osyanum, p. 466.
ζ. albaostriatulum, p. 466.
η. hastatum, p. 466.
ϑ. Belleymii, p. 466.
picturatum Schott, p. 466. δ.
picturatum albinervium f. viridissimum C. Koch, p. 466. β.
pinnatifidum Willd., p. 421. 109.
poecile Schott, p. 463. ιι.
porphyroneuron C. Koch, p. 465. α.
pumilum Don, p. 511. 1.
punctatissimum Hort., p. 461. σ.
Purdieanum Schott, p. 459. α.
pusillum C. Koch, p. 459. α.
regale Lem., p. 464. ζζ.
Reichenbachianum Stange, p. 459. δ.
Rogieri Chantin et Lem., p. 460. κ.
roseum Hort., p. 460. η.
rubellum Hort., p. 459. δ.
rubrovenium Hort., p. 460. μ.
rugosum Desf., p. 499. 1.

Caladium *scandens Willd.*, p. 102. 1.
Schmitzii Lem., p. 455. β.
Schoelleri Lem., p. 455. γ.
Schomburgkii Schott, p. 454. 2.
α. marmoreum, p. 455.
β. erythraeum, p. 455.
γ. argyroneurum p. 455.
δ. pictum, p. 455.
ε. subrotundum, p. 455.
Seguinum Hook. p. 445. α.
Seguinum Vent., p. 445. 1.
Sieboldi Hort. p. 461. o.
simplex Blume, p. 439. 4.
smaragdinum C. Koch et Bouché, p. 455.
β. asperulum, p. 456.
sororium Schott, p. 455.
splendens Hort. van Houtte, p. 460. η.
Spruceanum Schott, p. 459. α.
Stangeanum C. Koch, p. 460. ϑ.
striatipes Schott, p. 453.
subrotundum Lem., p. 455. γ.
surinamense Miq., p. 464. ξξ.
transparens Hort., p. 459. ε.
trifoliatum Desf., p. 411. 95.
tripartitum Willd., p. 411. 95.
tripedestum Lem., p. 457. 5.
Troubetskoyi Chantin, p. 466. δ.
utile Hort., p. 469.
variegatum Desf., p. 482. 25.
Veitchii Lindl., p. 509. 16.
Veitchii Henderson, p. 509. 14.
Vellozianum Schott, p. 459. α.
Verschaffeltii Lem., p. 462. δδ.
violaceum Hort., p. 492. γ.
viviparum Lodd., p. 496. 1.
virginicum Hook., p. 331. 2.
Wagneri Hort., p. 464. ξξ.
Wallisii Hort., p. 464. ππ.
Wigthii Lem., p. 463. ζζ.
xanthorrhizon Boos, p. 470. 3.
xanthorrhizon Willd., p. 469. 1.
zamiaefolium Lodd., p. 208. VIII.
Calla *Kunth*, p. 213.
Calla Jack, p. 343. L.
Calla Kunth, p. 255. XXIV.
Calla L., p. 326. XLVI.
Calla Roxb., p. 332. IL.
Calla Roxb., p. 349. LI.
Calla Roxb., p. 436. LVIII.
Calla Roxb. p. 490. LXVI.
aethiopica Gaertn., p. 214.
aethiopica L., p. 327. 1.
angustifolia Roxb., p. 344. 1.
Calla *aromatica Roxb.*, p. 336. 5.
calyptrata Roxb., p. 352. 5.
Dracontium Meyer, p. 262.
humilis Jack, p. 346. 4.
montana Blume, p. 97. 3.
montana Blume, p. 240. 4.
nitida Jack, p. 438. 2.
occulta Lodd., p. 336. 5.
oblongifolia Roxb., p. 441. 7.
palustris L., p. 214.
picta Roxb., p. 437. 1.
radicans Ruiz. et Pav., p. 377. 38.
rubens Roxb., p. 337. 6.
sylvestris Blume, p. 239. 1.
virginica Michx., p. 330. 1.
virosa Roxb., p. 495. 5.
Calyptrocoryne Blume, p. 608.
Calyptrocoryne Schott, p. 608. 2.
Cochinchinensis Schott, p. 609.
minuta Schott, p. 609.
Wightii Schott, p. 609. 3.
Canniphyllum Schott, p. 365. II.
Candarum Blume, p. 309.
Candarum Reichenb., p. 308.
Hookeri Schott, p. 309. 1.
Roxburghii Schott, p. 309. 1.
Rumphii Schott, p. 309. 1.
Cardiobelium Schott, p. 378. IV.
Cardiolonchium Schott, p. 159. XIV.
Cardiophylacium Schott, p. 395. V.
Cardiophyllum Engl., p. 159.
Cercestis *Schott*, p. 300.
Afzelii Schott, p. 301.
Chamaecladon *Miq.*, p. 343.
angustifolium Schott, p. 344.
consobrinum Schott, p. 344. 1.
Griffithii Schott, p. 346.
humile Miq., p. 345.
lanceolatum Miq., p. 345. 3.
nigrescens Schott, p. 349.
obliquatum Schott, p. 347.
ovalifolium Schott, p. 347.
ovatum Schott, p. 348.
purpurascens Schott, p. 345. 3.
pygmaeum Engl., p. 345.
β. purpurascens, p. 345.
sanguinolentum Schott, p. 349.
saxorum Schott, p. 346.
subcordatum Schott, p. 347.
truncatum Schott, p. 347.
Chamaerepium Schott, p. 158.
Chersydrium Schott, p. 282. XXXI.
Chersydrium Jararaca Schott, p. 284. 2.
Chondrophyllum Schott, p. 159. XIV.

Chlorospatha *Engl.*, p. 487.
Kolbii Engl., p. 488.
Colobogynium Schott, p. 353.
tecturatum Schott, p. 353. 8.
Colocasia *Schott*, p. 490.
Colocasia Auct., p. 497. LXIX.
Colocasia Sect. Alocasia Schott, p. 497. LXIX.
Colocasia Kunth, p. 510. LXX.
acris Schott, p. 492. η.
aethiopica Spreng., p. 327. 1.
affinis Schott, p. 492.
β. Jenningsii, p. 493.
affinis × *Antiquorum* ?, p. 494.
alba Hort., p. 501. 4.
argyroneura Hort. Bull.
Antiquorum Schott, p. 491.
α. typica, p. 491.
β. euchlora, p. 491.
γ. Fontanesii, p. 491.
δ. illustris, p. 492.
ε. esculenta, p. 492.
ζ. nymphaeifolia, p. 492.
η. acris, p. 492.
Boryi Kunth, p. 502. 5.
cochleata Miq., p. 499. 1.
cucullata Schott, p. 499. 1.
esculenta Schott, p. 492. ε.
euchlora C. Koch, p. 491. β.
fallax Schott, p. 493.
Fontanesii Schott, p. 491. γ.
fornicata Hort., p. 505. 9.
?fornicata Kunth, p. 506. 10.
humilis B. minor Hassk., p. 350. 1.
hybrida Bull., p. 494
Indica Engl., p. 494.
indica Hort., p. 505. 9.
indica Kunth, p. 501. 5; 494. 4.
macrorrhiza Schott, p. 503. 6.
Marschallii Engl., p. 494.
?montana Kunth, p. 500. 1.
mucronata Kunth, p. 503. 6.
navicularis C. Koch et Bouché, p. 505. 9.
nymphaeifolia Kunth, p. 492. ζ.
odora Brongn., { p. 503. 6. / p. 504. 7.
odorata β. purpurascens Hassk., p. 502 5.
picta Hassk., p. 350. 1.
pruinipes C. Koch, p. 494. 4.
pulchra Hassk., p. 500. 3.
?pumila Kunth, p. 511. 1.
rugosa Kunth, p. 499. 1.
virosa Kunth, p. 494.
Colocasia zebrina Hort., p. 508. 13.
Conophallus Blume, p. 315.
Conophallus Schott, p. 308.
bulbifer Schott, p. 317. 12.
commutatus Schott, p. 319.
giganteus Schott, p. 315. 9.
Gigas Miq., p. 316. 10.
lyratus Schott, p. 319.
planus Miq., p. 312. 5.
punctulatus Schott, p. 318. 14.
?sativus Schott, p. 319.
spectabilis Miq., p. 316. 11.
Titanum Becc., p. 643.
Corynophallus *Schott*, p. 325.
Afzelii Schott, p. 326.
leonensis Engl., p. 326.
α. spectabilis Mast., p. 326.
β. elegans Mast., p. 326.
γ. latifolia Mast., p. 326.
Cosmetophyton Schott, p. 159. XIV.
Cryptocoryne *Fischer*, p. 629.
Cryptocoryne Schott, p. 620. XCVI.
alata Griff., p. 625. 1.
ciliata Fisch., p. 624.
cognata Schott, p. 629.
consobrina Schott, p. 626.
cordata Griff., p. 626.
Dalzelii Schott, p. 631.
egregia Schott, p. 630.
Gomezii Schott, p. 630.
Griffithii Schott, p. 631.
Huegelii Schott, p. 628.
Koenigii Schott, p. 623. 4.
lancifolia Schott, p 622. 3.
ovata Schott, p. 621. 1.
pontederifolia Schott, p. 627.
retrospiralis Fisch., p. 625.
Roxburghii Schott, p. 629.
spiralis Fisch., p. 628.
Thwaitesii Schott, p. 630.
unilocularis Kunth, p. 628. 7.
unilocularis Wight, p. 629. 11.
Walkeri Schott, p. 625.
Wightii Schott, p. 627.
Culcasia *Pal. Beauv.*, p. 101.
Angolensis Welw., p. 102.
scandens Pal. Beauv., p. 102.
Curmeria Engl., p. 339. (Sect.)
Curmeria Linden et André, p. 332. II.
picturata Lind. et André, p. 341 13.
Roezlii Mast., p. 342. 14.
Wallisii Mast., p. 342. 15.
Wendlandii Hort., p. 340. 11.
Cuscuaria *Amb.*, p. 251.

Cuscuaria *latifolia Schott*, p. 251.
marantifolia Schott, p. 251.
Rumphii Schott, p. 252. XXII.
spuria Schott, p. 252. XXII.
Cyclogyne Engl., p. 522.
Cyllenium Engl., p. 574. (Sect.)
Cyllenium Schott, p. 571. LXXXVII.
Carduchorum Schott, p. 575. 3.
Sprunneri Schott, p. 574. 2.
Cyrtocladon sanguinolentum Griff., p. 349.
Cyrtospadix C. Koch, p. 453.
striatipes C. Koch, p. 454. 1.
Cyrtosperma *Griff.*, p. 268.
Afzelii Engl., p. 269. 1.
americanum Engl., p. 272.
cuspidilobum Schott, p. 271. 4.
dubium Schott, p. 271. 4.
edule Schott, p. 271. 4.
intermedium Schott, p. 271. 4.
lasioides Griff., p. 270.
Merkusii Schott, p. 271.
β. intermedium, p. 271.
Senegalense Engl., p. 270.
Spruceanum Engl., p. 272.
Dactylophyllium Schott, p. 197.
Denhamia Schott p. 101. VI.
scandens Schott, p. 102. 1.
Dieffenbachia *Schott*, p. 444.
alliodora Regel, p. 449. 3.
Antioquensis Linden et André, p. 448. β.
Barraquiniana Versch. et Lem., p. 446. β.
Baumanni Hort., p. 447. η.
Bausei Regel, p. 448. δ.
brasiliensis Veitch., p. 448. δ.
cognata Schott, p. 447. 13.
consobrina Schott, p. 445. α.
conspurcata Schott, p. 447. ϑ.
costata Klotzsch, p. 450. 5.
decora Versch., p. 446. δ.
gigantea Versch., p. 446. β.
Gollmeriana Schott, p. 446. α
grandis Hort., p. 447. B.
humilis Poepp., p. 448.
imperialis Linden et André, p. 450.
irrorata Schott, p. 447. η.
lancifolia Linden et André, p. 448. ε.
Leopoldi Bull., p. 645.
lineata C. Koch et Bouché, p. 446. ζ.
Dieffenbachia macrophylla Poepp., p. 449.
β. obliqua, p. 450.
mirabilis Versch., p. 448. ε.
neglecta Schott, p. 445. α.
nobilis Versch., p. 446. γ.
obliqua Poepp., p. 450. 5.
Oerstedtii Schott, p. 449.
Parlatorii Lind. et André, p. 451. 6.
picta Schott, p. 447.
α. Weirii, p. 448.
β. Antioquensis, p. 448.
γ. Brasiliensis, p. 448.
δ. Bausei, p. 448.
ε. lancifolia, p. 448.
ζ. mirabilis, p. 448.
η. Shuttleworthiana, p. 448.
Plumieri Schott, p. 445. α.
Poeppigii Schott, p. 445. α.
robusta C. Koch, p. 447. B.
robusta Schott, p. 450. 5.
Seguine Schott, p. 445.
α. viridis, p. 445.
β. Barraquiniana, p. 446.
γ. nobilis, p. 446.
δ. decora, p. 446.
ε. liturata, p. 446.
ζ. lineata, p. 446.
B. lingulata, p. 446.
η. irrorata, p. 447.
ϑ. conspurcata, p. 447.
Seguine Schott, p. 445. α.
Shuttleworthiana Regel, p. 448. η.
Spruceana Schott, p. 449. 3.
variegata Hort., p. 446. ε.
Ventenatiana Schott, p. 445. α.
Verschaffeltii Hort., p. 446. β.
Wallisii Lind., p. 446. ε.
Weirii Berk., p. 448. α.
Doschafa flava Schott, p. 548. 22.
Doratophyllum Schott, p. 395. V.
Dorylonchium Schott, p. 159. XIV.
Dracontium *L.*, p. 282.
Dracontium Forst., p. 308.
Dracontium Kunth, p. 285. XXXII.
Dracontium Linn., p. 209. IX.
Dracontium L., p. 211.
Dracontium L., p. 255. XXIV.
Dracontium L., p. 272. XXVII.
asperum C. Koch, p. 283.
β. Wallisii, p. 284.
camtschatcense L., p. 210.
cordatum Houtt., p. 336. 5.

Dracontium Gigas Engl., p. 284.
laciniatum Vell., p. 416. 102.
lanceaefolium Jacq., p. 223. 4.
moluccanum Zipp., p. 250. 3.
paeonifolium Denst., p. 315. 9.
pentaphyllum Aubl., p. 203. 152
pertusum L., p. 262.
pertusum Schott, p. 245. 12.
polyphyllum Denst., p. 310. 2.
polyphyllum Forst., p. 309. 1.
polyphyllum Houtt., p. 315. 9.
polyphyllum L., p. 283.
repens Descourt., p. 107. 2.
sagittaefolium Meyer, p. 281.
scandens Aubl., p. 107. 2.
spinosum L., p. 273.
surinamense Hort., p. 283. 1.
Wallisii C. Koch, p. 284. 2.
Zeylanicum Herm., p. 310. 2.
Dracunculus *Schott*, p. 601.
Dracunculus Blume, p. 604. XCII.
canariensis Kunth, p. 604.
creticus Schott, p. 603. 1.
crinitus Schott, p. 605.
minor Blume, p. 601. 3.
minor Blume, p. 605.
muscivorus Parl., p. 605.
polyphyllus C. Bauh., p. 602. 1.
vulgaris Schott, p. 602.
β. creticus, p. 603.
γ. laevigatus, p. 603.
δ. elongatus, p. 603.
Echidnium *Schott*, p. 285.
Regelianum Engl., p. 286
Schomburgkii Schott, p. 286.
Spruceanum Regel, p. 286. 2.
Spruceanum Schott, p. 272. 6.
Elopium Surinamense Schott, p. 361. 8.
Eminium Schott, p. 597.
Eminium Schott, p. 597. XC.
Ledebourii Schott, p. 598. 1.
Endera Regel, p. 520. LXXV. 645.
conophalloidea Regel, p. 520. 647.
Ensolenanthe Schott, p. 497. LXIX.
Ensolenanthe Engl., p. 507.
Epipremnum *Schott*, p. 248
giganteum Schott, p. 249.
medium Engl., p 250.
mirabile Schott, p. 249.
Moluccanum Schott, p. 249.
nobile Engl., p. 250.
Episcieostenium Schott, p. 159. XIV.
Erythropodium Schott, p. 149. VI.
[illegible] Engl., p. 498.
[illegible]
Eubelium Schott, p. 378. IV.
Eubiarum Engl., p. 572.
Eucaladium Engl., p. 454.
Eucardium Schott, p. 159. XIV.
Eucyrtosperma Engl., p. 270.
Eudracontium Engl., p. 283.
Euhomalomena Engl., p. 333.
Eupothos Schott, p. 79.
Euschismatoglottis Engl., p. 350.
Euspathiphyllum Engl., p. 220.
Eutheriophonum Engl., p. 606.
Eutyphonium Engl., p. 610.
Euxanthosoma Schott, p. 469.
Flagellaria repens Lour., p. 87. 14.
Gamochlamys *Baker*, p. 512.
heterandra Baker, p. 512.
Glossophyllum Schott, p. 365. II.
Godwinia Seem., p. 282. XXXI.
Godwinia Engl., p. 284.
Gigas Seem., p. 284. 3.
Gonatanthus *Klotzsch*, p. 510.
cupreus Hort. angl., p. 509. 16
Griffithii Schott, p. 452.
?ornatus Schott, p. 512.
peltatus Hort., p. 452.
sarmentosus Klotzsch, p. 511.
Gonatopus *Engl.*, p. 208.
Boivini Engl., p. 209. VIII.
Goniurus luzonensis Presl, p. 93. 25
Gorgonidium *Schott*, p. 528.
mirabile Schott, p. 529.
Gueinzia natalensis Sonder, p. 523. 3
Gymnomesium Schott, p. 580.
Gymnomesium Engl., p. 581.
pictum Schott, p. 582. 1.
Gymnopodium Engl., p. 150.
Gymnostachys *R. Br.*, p. 218.
anceps R. Br., p. 219.
Hansalia Schott, p. 321.
grata Schott, p. 323. 3.
Hapaline *Schott*, p. 489.
Benthaminia Schott, p. 489.
Helicodiceros *Schott*, p. 604.
muscivorus Engl., p. 605.
crinitus Schott, p. 605.
Helicophyllum *Schott*, p. 597.
Helicophyllum Schott, p. 598.
angustatum Schott, p. 600. 3.
Aucheri Schott, p. 599. 2.
crassifolium Engl., p. 597.
crassipes Schott, p. 600.
f. tigrina, p. 600.
β. angustatum, p. 601.
Dracunculus Schott, p. 600. 3.
[illegible] *Schott*, p. 599. 9

Helicophyllum *Loftusii Schott*, p. 601. 3.
Luph Schott, p. 601.
Olivieri Schott, p. 599. 2.
Rauwolffii Schott, p. 598.
f. Kotschyi, p. 599.
β. Olivieri, p. 599.
Russellianum Schott, p. 599. 2.
spiculatum Schott, p. 600. 3.
Heteropsis *Kunth*, p. 98.
Heteropsis Miq., p. 255. XXIV.
obliqua Miq., p 257. 2.
oblongifolia Kunth, p. 99.
ovata Miq, p. 264 8.
Riedeliana Schott, p. 100. 2.
salicifolia Kunth, p. 100.
β. Riedeliana, p. 100.
Spruceana Schott, p. 100.
Surinamensis Miq., p. 264. 8.
Heterostalis Schott, p. 609. XCIV.
Heterostalis Engl., p. 616.
diversifolia Schott, p. 617. 12.
flagelliformis Schott, p. 616. 11.
foliolosa Schott, p. 618. 13.
Huegeliania Schott, p. 618. 12.
pedata Schott, p. 613. 6.
Homalomena *Schott*, *p.* 332.
Homalomena Kunth, p. 349. LI.
alba Hassk., p. 339.
aromatica Schott, p. 335.
bellula Schott, p. 337.
calyptratum Kunth, p. 352. 5.
coerulescens Jungh., p. 338.
cordata Schott, p. 336. 5.
cordata Zoll., p. 339. 10.
Gaudichaudii Schott, p. 336. 5.
major Griff., p. 343.
minor Griff., p. 343.
Miqueliana Schott, p. 333.
peltata Mast., p. 340.
picturata Regel, p. 341.
Portei Hort. Paris., p. 335. 3.
propinqua Schott, p. 334.
Roezlii Regel, p. 342.
Roshalum Griff., p. 343.
rubescens Kunth, p. 336.
rubescens Miq., p. 338. 8.
rubra Hassk., p. 338.
sagittifolia Jungh., p. 334.
singaporensis Regel, p. 337. 6.
Wallichii Schott, p. 335.
Wallisii Regel, p. 342.
Wendlandii Schott, p. 340.
Zollingeri Schott, p. 339. 10.
Hydnostachyon Liebmann, p. 219. XVI.
brevirostre Liebm., p. 227. 12.
Hydnostachyon cochlearispathum Liebm., p. 221. 1.
longirostre Liebm., p. 221. 1.
Hydrosme *Schott*, p. 321.
Angolensis Welw, p. 324.
consimilis Engl., p. 325.
Fontanesii Schott, p. 322.
grata Engl., p. 323.
maxima Engl, p. 323.
Mossambicensis Schott, p. 324.
Prieuriana Schott, p. 325. 7.
Schweinfurthii Engl., p. 322.
Ictodes Bigelow, p. 211.
foetidus Bigelow, p. 212.
Imbea Schott, p. 395. V.
Ischarum Blume, p. 571. LXXXVII.
Ischarum Engl., p. 575.
Bovei Schott, p. 578. 6.
Carsaami Schott, p. 578. 6.
crispulum Schott, p. 578. 6.
dispar Schott, p. 578. 6.
eximium Schott et Kotschy, p. 576. 4.
Haenseleri Schott, p. 578. 6.
Hom aid Schott, p. 580. 7.
Kotschyi Schott, p. 578. 6.
nobile Schott, p. 577. 5.
Olivieri Schott, p. 578. 6.
Olivieri Schott, p. 580. 8.
Pyrami Schott, p. 577. 5.
Spruneri Schott, p. 574. 2.
Lagenandra *Dalzel*, p. 620.
Koenigii Thwaites, p. 622.
lancifolia Thwaites, p 622.
ovata Thwaites, p. 621. 1.
Thwaitesii Engl., p. 621. 2.
toxicaria Dalzell, p. 621.
Lasia *Lour.*, p. 272.
desciscens Schott, p. 273.
Hermanni Schott, p. 274.
heterophylla Schott, p 273.
Jenkinsii Schott, p. 273.
Merkusii Hassk., p. 271. 4.
Roxburghii Griff., p. 273.
spinosa Thwaites, p. 273.
β. Hermanni, p. 274.
Zollingeri Schott, p. 273.
Lasimorpha Engl., p. 269.
Lasimorpha Schott, p. 268. XXVI.
Afzelii Schott, p. 269. 1.
Senegalensis Schott, p. 269. 2.
Lecontia Torr., p. 329 XLVII.
virginica Torr., p. 330. 1.
Leptanthurium Schott, p. 117.
Leptopetion Schott, p. 571. LXXXVI
Alexandrinum Schott, p. 580. 8

Leucocasia Schott, p. 490. LXVI.
  gigantea Schott p. 494. 4.
Leucochlamys callacea Poepp., p. 230. 17.
Limnonesis commutata Klotzsch., p. 635. γ.
  Friedrichsthaliana Klotzsch, p. 635. γ.
Lysichiton *Schott*, p. 209.
  camtschatcense Schott, p. 210.
  japonicum Schott, p. 210.
Lysistigma *Schott*, p. 520. 646.
  peregrinum Schott, p. 520. 647.
Macrobelium Schott, p. 395. V.
Macrolonchium Schott, p. 378. IV.
Macrophyllium Schott, p. 159 XIV
Mangonia *Schott*, p. 518.
  Twoediana Schott, p. 518.
Massowia Engl., p. 228.
Massowia C. Koch, p. 219. XVI.
  cannaefolia C. Koch, p. 230. 17.
  cannaeformis C. Koch, p. 230. 17.
  commutata Ender, p. 230. 18.
  Gardneri C. Koch, p. 642.
  lanceolata C. Koch, p. 222. 3.
Monstera *Adans*, p. 255.
Monstera C. Koch, p. 238. XX.
  acuminata C. Koch, p. 256.
  Adansonii Schott, p. 262
  Adansonii Schott, p. 263.
  amomifolia Poepp., p. 238. 3.
  Blanchetii Schott, p. 264. 8.
  Borsigiana C. Koch, p 266.
  cannaefolia Kunth, p. 230. 17.
  crassifolia Schott, p. 263.
  cuspidata Gardn., p. 358. 2.
  decursiva Schott, p. 246. 16.
  deliciosa Liebm., p. 265.
  dilacerata C. Koch, p. 264.
  dimidiata Hort., p. 257. 1.
  dimidiata Schott, p. 257. 1.
  egregia Schott, p. 260.
  expilata Schott, p. 258. 2.
  fenestrata Schott, p. 264. 8.
  Friedrichsthalii Schott, p. 259.
  Gaudichaudii Schott, p. 263.
  gigantea C. Koch, p. 249. 2.
  glauca C. Koch, p. 245. 13.
  gracilis Engl., p. 258.
  Holtoniana Schott, p. 263.
  Imrayana Schott, p. 263.
  Jacquini Schott, p. 263.
  Karwinskyi Schott, p. 261.
Monstera Lennea C. Koch, p. 266. 11.
  lingulata C. Koch, p. 248.
  macrophylla Schott, p. 263.
  Maximiliani Engl., p. 260.
  microstachya Schott, p. 257. 2.
  Milleriana Schott, p. 264. 8.
  modesta Schott, p. 263.
  multijuga C. Koch, p. 247. 16.
  obliqua Walp., p. 257.
    β. expilata Engl., p. 258. 2.
  oblongifolia Schott, p. 263.
  occidentalis C. Koch, p. 268.
  ovata Schott, p. 264. 8.
  Parkeriana Schott, p. 265. 10.
  Peepla C. Koch, p. 243. 10.
  pertusa de Vriese, p. 261.
    α. Klotzschiana, p. 263.
    β. modesta, p. 263.
    γ. laniata, p. 263.
    δ. Jacquini, p. 263.
  pinnatifida C. Koch, p. 244. 12.
  Poeppigii Schott, p. 264. 8.
  protensa Schott, p. 263.
  punctulata Schott, p. 259. 5.
  Seemanni Schott, p. 264. 8.
  Spruceana Engl., p. 264.
  subpinnata Engl., p. 267.
  Surinamensis Schott, p. 264. 8.
  trijuga C. Koch, p. 247. 16.
  Velloziana Schott, p. 263.
Montrichardia *Crüger*, p. 287.
  aculeata Schott, p. 289. 2.
  arborea Schott, p. 288. 2.
  arborescens Schott, p. 288.
    β. aculeata Engl., p. 289.
  Fendleri Schott, p. 289.
  linifera Schott, p. 288.
  Splitgerberi Schott, p. 289.
  Myrioblastus Griff., p. 623. XCVII.
Nelenschena major Rheede, p. 616. 11.
Nelenschena minor Rheede, p. 609.
Nephthytis *Schott*, p. 301.
  Afzelii Schott, p. 302.
Neurolysium Schott, p. 159. XIV.
Oligophlebium Schott, p. 375.
Oligospermium Engl., p. 395.
Oophyllium Schott, p. 148.
Ophione *Schott*, p. 281.
  Purdieana Schott, p. 281.
Orontium *L.*, p. 212.
  aquaticum L., p. 213.
Oxycarpium Schott, p. 147.

Peltandra undulata Raf., p. 331.
undulata Schott, p. 330. 1.
virginica Raf., p. 330.
virginica Schott, p. 331. 2.
Philodendron *Schott,* p. 355.
acceriferum Schott, p. 417. 103.
Acrocardium Schott, p. 386. 54.
acutatum Schott, p. 394.
adamantinum Mart., p. 428.
adhatodaefolium Schott, p. 374.
Advena Schott, p. 398.
Advena × rubens, p. 647.
aemulum Schott, p. 397.
alatum Poepp., p. 363.
alatum Klotzsch et Karsten, p. 362. 10.
albo-vaginatum C. Koch et Sello, p. 418. 104.
alternans Schott, p. 372. 27.
Amazonicum Hort., p. 416. 102.
amphibium Kunth, p. 431.
anisotomum Schott, p. 412. 96.
angustatum Schott, p. 431.
arboreum Kunth, p. 288. 2.
asperatum C. Koch, p. 383.
Augustinum C. Koch, p. 419.
aurantiifolium Schott, p. 361. 7.
bipennifolium Schott, p. 415. 101.
bipinnatifidum Schott, p. 429.
Blanchetianum Schott, p. 372.
brasiliense Engl., p. 427.
brevilaminatum Schott, p. 383.
brevispathum Schott, p. 392.
callaefolium Hort., p. 410.
calophyllum Brongn, p. 367.
cannaefolium Mart., p. 369.
Cardiophyllum C. Koch et Sello, p. 397. 70.
Clementis Griseb., p. 379.
consanguineum Schott, p. 431.
Corcovadense Kunth, p. 424.
cordatum Kunth, p. 410.
cordifolium Moritz, p. 391. 60.
crassinervium Lindl., p. 371.
crinipes Hort. Amst. p. 417. 103.
crinitum Hort., p. 417. 103.
cruentum Poepp, p. 370.
curvilobum Schott, p. 404.
cuspidatum C. Koch, p. 387.
cuspidifolium Mart. p. 386. 53.
daemonum Liebm, p. 407.
Dagilla Schott, p. 411. 95.
Daguense Linden et André, p. 383. 56.
deflexum Poepp., p. 405.

Philodendron deltoideum Poepp., p. 376.
deviatum Schott, p. 397.
dilaceratum Hort, p. 265. 10.
dispar Schott, p. 362. 10.
disparile Schott, p. 405.
disparile × curvilobum, p. 647.
dolosum Schott, p. 382.
ecordatum Schott, p. 385.
α. cuspidifolium, p. 386.
β. Poiteauanum, p. 386.
elaphoglossoides Schott, p. 371.
elongatum Engl., p. 406.
erubescens C. Koch, p. 401.
erythropus Schott, p 433.
eximium Schott, p. 396.
Fenzlii Engl., p. 412.
β. anisotomum, p. 412.
fibrillosum Poepp., p. 373.
Fontanesii Kunth, p. 385. 52.
Fontanesii Kunth, p. 477. 10.
fragrantissimum Kunth, p. 380.
fraternum Schott p. 390.
Ghiesbrechtii Linden, p. 407. 88
giganteum Schott, p. 388.
gloriosum André, p. 399.
gracile Schott, p. 391.
grandifolium Schott, p. 393.
β. Hookeri, p. 394.
guttiferum Kunth, p. 360.
α. placidum, p. 361.
β. Martini, p. 361.
hastaefolium Regel, p. 415. 100.
hastatum Schott, p. 406. 87.
hastifolium C. Koch et Sello, p. 414.
β. inops, p. 415.
hederaceum Kunth, p. 400. 75.
hederaceum Schott, p. 431.
heterophyllum Poepp., p. 370.
β. elaphoglossoides, p. 371.
Hoffmanni Schott, p. 399.
Holtonianum Mast., p. 411. 95. 645.
Holtonianum Schott, p. 413.
Hookeri Schott, p. 394. 64.
Imbe Hort., p. 407. 88.
Imbe Hort, p. 408. 89.
Imbé Schott, p. 409.
imperiale Schott, p. 383. 49.
impolitum Schott, p. 419. 105.
inaequilaterum Liebm., p. 363.
inciso-crenatum Kunth, p. 418. 104.
inconcinnu

Philodendron *inops Schott*, p. 415. 100.
insigne Schott, p. 367.
Itertianum Schott, p. 386. 54.
Jacquinii Schott, p. 400. 75.
Karstenianum Schott, p. 362.
Krebsii Schott, p. 402.
lacerum Schott, p. 417.
β. albo-vaginatum, p. 418.
laciniatum Engl., p. 415.
β. palmatisectum, p. 416.
laciniosum Schott, p. 416. 102.
lanceolatum Schott, p. 372. 27.
latifolium C. Koch, p. 402.
latilobum Schott, p. 414.
latipes C. Koch, p. 380. 43.
Lechlerianum Schott, p. 380.
ligulatum Schott, p. 361.
Lindeni Schott, p. 400.
Lindeni Hort., p. 388. 56.
linguaeforme Schott, p. 385. 52.
linguifolium Schott, p. 375.
lingulatum Schott, p. 357.
Linnaei Kunth, p. 366.
longilaminatum Schott, p. 372.
luridum Kunth, p. 514. 1.
macroglossum Schott, p. 374.
Martini Schott, p. 361. 7.
Mathewsii Schott, p. 375.
megalophyllum Schott, p. 405. 86.
Melinoni Brongn., p. 395.
membranaceum Poepp., p. 365.
mexicanum Engl., p. 409.
micans Klotzsch et C. Koch, p. 387. 55.
micranthum Poepp., p. 377.
microphyllum C. Koch, p. 387.
Minarum Engl., p. 425.
modestum Schott, p. 403.
muricatum Schott, p. 403.
nervosum Kunth, p. 363. 10.
nervosum Schott, p. 359. 4.
niveo-chermesinum Linden et André, p. 368. 20.
oblongum Kunth, p. 365.
obtusilobum Miq., p. 395.
Ochrostemon Schott, p. 359.
ornatum Schott, p. 382.
Oxycardium Schott, p. 386.
oxyprorum Schott, p. 394.
panduraeforme Kunth, p. 415.
pedatum Kunth, p. 416. 102.
pedatum × tenue, p. 647.
peltatum Schott, p. 341. 12
Peregrin

Philodendron *pertusum Kunth et Bouché*, p. 266. 11.
pinnatifidum Kunth, p. 421.
pinnatilobum Engl., p. 414.
placidum Schott, p. 361. 7.
planinervium C. Koch, p. 372. 27.
Poeppigii Schott, p. 381.
Poiteauanum Schott, p. 386. 53.
polytomum Schott, p. 420.
populneum C. Koch, p. 381.
Prieurianum Schott, p. 395.
propinquum Schott, p. 358.
pteropus Mart., p. 364.
pterotum C. Koch, p. 378.
pterotum × tenue, p. 647.
punctatum Kunth, p. 502. 5.
quercifolium Hort., p. 416. 102.
quercifolium Hort., p. 418. 104.
quinquenervium Miq., p. 394. 65.
radiatum Schott, p. 418.
recurvifolium Schott, p. 408.
Reichenbachianum Schott, p. 376.
Riedelianum Schott, p. 360.
rubens Schott, p. 389.
Rudgeanum Schott, p. 364.
Ruizii Schott, p. 369.
sagittifolium Liebm., p. 406
sanguineum Regel, p. 408.
Saueranum C. Koch, p. 397. 70.
scandens C. Koch, p. 387. 55.
Schottianum Wendl., p. 390.
Seguine Schott, p. 359.
Selloum C. Koch, p. 430.
Sellowianum Kunth, p. 410.
serpens Hort., p. 421. 108.
Simsii Kunth, p. 384.
Simsii × pinnatifidum, p. 647.
Sonderianum Schott, p. 358.
speciosum Schott, p. 426.
speciosum × bipinnatifidum, p. 647.
sphalerum Schott, p. 373.
Splitgerberi Schott, p. 379.
squamiferum Poepp., p. 416.
β. aceriferum, p. 417.
striatipes Kunth, p. 454. 1.
subincisum Schott, p. 418. 104.
subovatum Schott, p. 400.
Surinamense Engl., p. 361.
Swartzianum Schott, p. 363.
tanyphyllum Schott, p. 407. 88.
tenue C. Koch, p. 391

Philodendron tripartitum Schott, p. 411.
β. tricuspidatum, p. 411.
Tweedianum Schott, p. 424.
undulatum Engl., p. 428.
variifolium Schott, p. 376.
verrucosum Mathieu, p. 387.
Warszewiczii, C. Koch, p. 420.
Wendlandii Schott, p. 368.
Wendlandii × Selloum, p. 647.
Williamsii Hook. f., p. 426.
Wrightii Griseb., p. 402.
Wullschlaegelii Schott, p. 394. 65.
Philonotion *Schott*, p. 431.
Spruceanum Schott, p. 432.
Phyllotaenium Lindeni André, p. 483. 19.
Piptospatha *N. E. Brown*, p. 644.
insignis N. E. Brown, p. 645.
Pinellia *Tenore*, p. 565.
angustata Schott, p. 567. 2.
pedatisecta Schott, p. 567. 2.
tripartita Schott, p. 566.
tuberifera Ten., p. 566.
α. angustata, p. 567.
β. pedatisecta, p. 567.
Wawrae Engl., p. 567.
Pistia *L.*, p. 631.
aegyptiaca Schleiden, p. 634. γ.
aethiopica Fenzl, p. 635. δ.
africana Presl, p. 634. γ.
amazonica Presl, p. 634. γ.
brasiliensis Klotzsch, p. 634. γ.
commutata Schleiden, p. 635. γ.
crispata Blume, p. 634. α.
Cumingii Klotzsch, p. 634. α.
Gardneri Klotzsch, p. 634. γ.
Horkeliana Miquel, p. 635. γ.
Leprieuri Blume, p. 634. γ.
linguaeformis Blume, p. 635. δ.
linguaeformis β. Leprieuri Schleid., p. 634. γ.
minor Blume, p. 634. α.
natalensis, p. 634. γ.
obcordata Hook., p. 634. γ.
obcordata Schleiden, p. 634. γ.
occidentalis Blume, p. 634. γ.
Schleideniana Klotzsch, p. 634. γ.
spathulata Michx., p. 634. α.
spathulata Schleiden, p. 634. γ.
Stratiotes h. b. Kunth, p. 634. γ.
Stratiotes L., p. 634.
α. cuneata, p. 634.
β. spathulata, p. 634.
γ. obcordata, p. 634.
linguiformis, p. 635.
Pistia *texensis Klotzsch*, p. 634. γ.
Turpini C. Koch, p. 631. γ.
Weigeltiana Presl, p. 635. γ.
Platylonchium Schott, p. 119. VI.
Platypodium Schott, p. 378. IV.
Pleonophlebium Schott, p. 159. XIV.
Plesmonium *Schott*, p. 302.
dubium Schott, p. 303.
margaritiferum Schott, p. 303.
nobile Schott, p. 303.
Polyphyllium Engl., p. 105.
Polyspermium Engl., p. 378.
Polytomium Schott, p. 417.
Polytomophyllum Engl., p. 272.
Porphyrochitonium Schott, p. 116.
Porphyrospatha *Engl.*, p. 289.
Hoffmannii Engl., p. 291.
Schottiana Engl., p. 290.
Pothoidium *Schott*, p. 94.
Lobbianum Schott, p. 94.
Pothos *L.*, p. 78.
Pothos aut., p. 103. VII.
Pothos Gmel., p. 251. XXII.
Pothos Michx., p. 211.
Pothos Pursh, p. 211.
Pothos Roxb., p. 238. XX.
Pothos Roxb., p. 252. XXIII.
Pothos Rudge, p. 275. XXIX.
Pothos Spreng., p. 209. IX.
Pothos Wall., p. 95. III.
acaulis Hook., p. 139. 52.
angustatus H. B. K., p. 180. 113.
angustifolius Presl, p. 81.
angustifolius Reinw., p. 82. 6.
argyraea Hort., p. 255. 5.
aurita Willd., p. 296. 3.
Barberianus Schott, p. 90.
Beccarianus Engl., p. 92.
camtschaticus Sprengel, p. 210.
cannaefolia Curtis, p. 229. 17. 643.
cannaefolia Rudge, p. 364. 14. 643.
cannaeformis H. B. Kunth, p. 229. 17.
cartilaginea Desf., p. 173. 103.
Cathcarti Schott, p. 85.
caudata Roxb., p.
Chapelieri Schott, p. 80.
cognatus Schott, p. 84. 8.
cordata Willd., p. 172. 101.
coriacea Graham, p. 121. 23.
crassinervia Jacq., p. 143. 56.
crenata Linn., p. 138. 50.

Pothos *Cumingianus Schott*, p. 88. 15.
Cuscuaria Gmel., p. 251.
cylindricus Presl, p. 86.
decipiens Schott, p. 84. 4.
decursiva Roxb., p. 246. 16.
decursivus Wall., p. 245. 14.
digitata Jacq., p. 205. 156.
elliptica Miq., p. 92. 22.
elongella Hort. Berol., p. 125. 32.
enneaphylla Vell., p. 205. 155.
exiguiflorus Schott, p. 84. 8.
fallax Schott, p. 84. 8.
foetidus Michx., p. 212. XI.
glaucus Wall., p. 245. 13.
gracilis Roxb., p. 91.
grandifolia Jacq., p. 172. 102.
Harrisii Graham, p. 128. 36.
hederacea Aubl., p. 431.
hederacea Zoll., p. 253. 2.
heptaphylla Vell., p. 205. 155.
heterophylla Roxb., p. 273.
Hookeri Schott, p. 84. 8.
Horsfieldii Miqu., p. 82. 6.
inaequilaterus Engl., p. 88.
Junghuhnianus de Vriese, p. 82. 5.
Korthalsianus Schott, p. 88. 15.
laciniatus Martius et Galeotti, p. 196.
lanceolata Linn., p. 122. 25.
Lasia Roxb., p. 273.
leptospadix de Vriese, p. 85. 10.
leptostachyus Schott, p. 91.
leucophaeus Poepp., p. 229. 17.
longifolia Hoffmannsegg, p. 125 32.
longifolius Presl., p. 82.
longipes Schott, p. 87.
Loureiri Hook. et Arn., p. 87.
Luzonensis Schott, p. 93.
macrophylla Sw., p. 171. 100.
macrophylla Willd., p. 172. 102.
macrophyllus de Vriese, p. 82.
macrostachyus Moritzi, p. 94.
malaianus Miq., p. 97. 3.
marginatus Wall., p. 96. 2.
maxima Desf., p. 143. 57.
membranulifera de Vriese, p. 196.
microphylla Hook, p. 150. 69.
microphyllus Presl., p. 94.
microstachyus H. B. K. p. 114. 13.
miniata Zipp., p. 248. 18.
montanus Kunth.
Motleyanus Schott, p. 93.
myosuroides Endl., p. 115. 16.
Pothos *nigrescens Zipp.*, p. 86. 11.
odorata Anders., p. 229. 17.
officinalis Roxb., p. 254. 4.
ovata Walt., p. 213. XII.
oxyphyllus Miq., p. 89.
palmata L., p. 194. 135.
panduraeformis H. B. K., p. 415 101.
parasiticus Vell., p. 131. 38.
pedatus H. B., p. 195. 136.
Peepla Roxb., p. 243. 10.
pentaphylla Willd., p. 203. 152
pertusus Roxb., p. 244. 12.
pinnata L., p. 244. 12.
pinnatifidus Roxb.
pinnatifidus Schott, p. 244. 12.
podophyllus Schlechtend. et Chamisso, p. 106.
Putorii Bart., p. 212. XI.
reflexa Hort., p. 121. 23.
remotiflorus Hook., p. 92.
Roxburghii de Vriese, p. 81.
rubrinervia Link, p. 186. 124.
Rumphii Schott, p. 89.
sagittata Sims., p. 186. 124.
sagittifolia Rudge, p. 278. 5.
scandens L., p. 84.
α. cognatus, p. 84.
β. Hookeri, p. 84.
scandens Roxb., p. 81. 3.
scolopendrinus Hamilt., p. 118. 20
Scolopendrium Spreng., p. 138 50.
Seemanni Schott, p. 83.
solitaria Vell, p. 145. 60.
spinosus Ham., p. 273.
suaveolens, Desf., p. 186. 124.
subcaulescens Vell., p. 121. 23.
subsagittatus H. B. Kunth, p. 151 70.
sumatranus Miq., p. 94.
tener Schott, p. 94.
tenera Wall., p. 91. 21.
terminalis Hance, p. 87. 14.
Thomsonianus Schott, p. 90.
violacea Hook., p. 108. 3.
violaceus H. B. K., p. 107. β.
violaceus Swartz, p. 107. 2.
Vrieseanus Schott, p. 80.
Zippelii Schott, p. 86.
Zollingeri Schott, p. 85.
Proteinophallus Hook., p. 308.
Rivieri Hook. f., p. 313. 6.
Pteropodium Schott, p. 378. IV.
Pteromischum Schott, p. 357.

Pythion Mart., p. 308.
Pythonium Kunth, p. 303. XXXIX.
Pythonium Schott, p. 306. XL.
bulbiferum Schott, p. 317. 12.
Hookeri Kunth, p. 304. 1.
Wallichianum Schott, p. 307. 1.
Remusatia *Schott*, p. 495.
Hookeriana Schott, p. 497.
vivipara Schott, p. 496.
vivipara Wight, p. 528.
Rensselaeria Beck, p. 329. XLVII.
virginica Beck, p. 330. 1.
Rhaphidophora *Hassk.*, p. 238.
Rhaphidophora Hassk, p. 248. XXI.
affinis Schott, p. 247.
amplissima Schott, p. 241.
angustata Schott, p. 241.
angustata Schott, p. 241. 4.
angustifolia Schott, p. 239. 1.
Calophyllum Schott, p. 242.
caudata Schott, p. 248.
Cunninghami Schott, p. 244. 12.
decursiva Schott, p. 246.
eximia Schott, p. 247. 16.
fallax Schott, p. 241. 4.
glauca Schott, p. 245.
grandis Schott, p. 247. 16.
goncongensis Schott, p. 240.
Hookeri Schott, p. 243 11.
Huegeliana Schott, p. 250. 4.
Korthalsiana Herb. Lugd. Bat., p. 250. 4.
Korthalsii Schott, p. 246.
lacera Hassk., p. 244. 12.
lacera Hassk., p. 249. 1.
lancifolia Schott, p. 241.
lingulata Schott, p. 248.
Lobbii Schott, p. 240.
montana Schott, p. 240.
oblongifolia Schott, p. 242. 8.
Peepla Schott, p. 242.
β. Storckiana, p. 243.
pertusa Schott, p. 244.
β. Vitiensis, p. 244.
pinnata Schott, p. 244. 12.
pinnatifida Schott, p. 244. 12.
spathacea Schott, p. 242.
Storckiana Schott, p. 243. 10.
sylvestris Engl., p. 239.
Vitiensis Schott, p. 245. 12.
Wallichii Schott, p. 245.
Zippeliana Schott, p. 248.
Rhaphiophallus *Schott*, p. 320.

Rhodospatha blanda Schott, p. 234.
heliconiifolia Schott, p. 234.
latifolia Poepp, p. 233.
Lechleriana Schott, p. 233 2.
oblongata Poepp., p. 232.
Poeppigii Schott, p. 233. 2.
surinamensis Schott, p. 233. 1.
Wendlandii Schott, p. 235.
Rhopalostigma Engl., p. 513.
Rhopalostigma Schott, p. 517.
Riedelianum Schott.
Richardia *Kunth*, p. 326.
africana Kunth, p. 327.
albo-maculata Hook. f, p. 327.
angustiloba Schott, p. 329.
hastata Hook. f., p. 328.
melanoleuca Hook. f., p. 328.
Sauromatum *Schott*, p. 568.
Sauromatum Hort., p. 303. XXXIX.
abyssinicum Schott, p. 569.
ferox Linden, p. 305. 2.
guttatum Bot. Mag., p. 570. 5.
guttatum Schott, p. 570.
Horsfieldii Miq., p. 571.
nubicum Schott, p. 570.
pedatum Schott, p. 569.
Simlense Schott, p. 570. 5.
venosum Schott, p. 570.
Scaphispatha *Brongn.*, p. 526.
gracilis Brongn., p. 526.
Schismatoglottis *Zoll. et Mor*, p. 349.
acuminatissima Schott, p. 352.
β. concinna, p. 353.
calyptrata Zoll. et Mor., p. 352.
concinna Schott, p. 353. 6.
latifolia Miq., p. 351. 2.
longipes Miq., p. 352. 5.
modesta Schott, p. 351.
ovata Schott, p. 351.
picta Schott, p. 350.
riparia Schott, p. 352. 5.
rupestris Zoll. et Mor., p. 350.
Sumatrana Schott, p. 353.
variegata Hook., p. 353.
Schizocasia *Schott*, p. 495. 645.
Portei Schott, p. 495. 645.
Schizophyllum Schott, p. 413
Schizoplacium Schott, p. 192.
Scindapsus *Schott*, p. 252.
Scindapsus Kunth, p. 252. XXIII.
Scindapsus Miq., p. 95. III.
Scindapsus Presl., p. 251. XXII.
Scindapsus Schott, p. 238. XX.

Scindapsus argyraea Engl., p. 255.
caudatus Schott, p. 248.
Cuscuaria Presl., p. 252. XXII.
decursivus Schott, p. 246. 16.
decursivus Zoll., p. 249. 1.
dilaceratus C. Koch et Sello, p. 265. 10.
erectus Presl, p. 441. 7.
Forsteri Endl., p. 245. 12.
giganteus Schott, p. 249. 2.
glaucus Schott p. 245. 13.
Haenkei Presl, p. 440. 5.
hederacea Schott, p. 253.
inaequilaterus Presl, p. 88. 15.
inquinatus Schott, p. 253. 2.
lingulatus Hassk., p. 248.
marantaefolius Miq., p. 252. XXII.
medius Zoll. et Mor., p. 250. 4.
microstachyus de Vriese et Miq., p. 96 1.
montanus Kunth, p. 97. 3. 241. 4.
occidentalis Poepp., p. 268.
officinalis Schott, p. 254.
Peepla Schott, p. 243. 10.
pertusus Schott, p. 244. 12.
picta Hassk., p. 252.
pinnatifidus Schott, p. 244. 12.
pinnatus Schott, p. 244. 12.
pothoides Miq., p. 253. 2.
pothoides Schott, p. 253. 1.
pteropodus Teysman et Binnd., p. 254.
Rumphii Presl, p. 89. 17.
sylvestris Kunth, p. 239. 1.
tener Presl, p. 91. 21.
Semaeophyllium Schott, p. 189.
Sobaronium Schott, p. 159. XIV
Solenosterigma Klotzsch, p. 378. IV.
Spathantheum *Schott*, p. 529.
Orbignyanum Schott, p. 530.
Spathicarpa *Hook.*, p. 530.
Bridgesii Schott, p. 530.
Gardneri Schott, p. 532. 3.
hastifolia Hook., p. 533.
lanceolata Engl., p. 531.
longicuspis Schott, p. 532. 3.
platyspatha Schott, p. 532. 3.
sagittifolia Scho't, p. 532.
β. Gardneri, p. 532.
γ. platyspatha, p. 532.
Tweediana Schott, p. 531.
[Spat]hiphyllopsis Teysm. et Binnend., p. 219. XVI.
[Spat]hiphyllopsis Teysm. et Binnend., p.
Spathiphyllopsis Minahassae Teysm. et Binnd., p. 230. 18.
Spathiphyllum *Schott*, p. 219.
Spathiphyllum Schott, p. 275. XXIX.
amazonicum Spruce, p. 278. 5.
atrovirens Schott, p. 226.
blandum Schott, p. 223.
Bonplandii Schott, p. 230. 17.
brevirostre Schott, p. 227.
caudicans Poepp., p. 230. 17.
candidum N. E. Brown, p. 642.
Candolleanum Schott, p. 224.
β. Schomburgkii, p. 225.
cannaefolium Schott, p. 230. 17. 643.
cannaeforme Engl., p. 229.
caudatum Poepp., p. 276. 1.
cochlearispathum Engl., p. 221.
β. longirostre Engl., p 221.
cochlearispathum × blandum, p. 647.
commutatum Schott, p. 230.
cuspidatum Schott, p. 226.
Fendleri Schott, p. 222. 3.
floribundum N. E. Brown, p. 227. 642.
Friedrichsthalii Schott, p. 222.
α. latifolium, p. 222.
β. angustifolium, p. 222.
fulvovirens Schott, p. 225.
Gardneri Schott, p. 229.
heliconiifolium Schott, p. 221. 1.
Humboldtii Schott, p. 224. 7.
lanceaefolium Schott, p. 222.
lanceolatum C. Koch, p. 222. 3.
Lechlerianum Schott, p. 228.
Liebmanni Schott, p. 221. 1.
longirostre Schott, p. 221.
Minahassae Regel, p. 230. 18.
Ortgiesii Regel, p. 225.
Patini N. E. Brown, p. 228. 642.
phryniifolium Schott, p. 223.
sagittifolium Schott, p. 278. 5.
sagittifolium Spruce, p. 279. 7.
Schomburgkii Schott, p. 225.
Wallisii Regel, p. 642.
Wendlandii Schott, p. 221. 2.
Spathyema Rafin, p. 211.
Sphincterostigma Schott, p. 427.
Spirogyne Engl., p. 523.
Staurostigma *Scheidw.*, p. 513.
concinnum C. Koch, p. 514.
α. Schottianum, p. 514.
β. Langsdorffii, p. 515.

Staurostigma concinnum δ. lineolatum, p. 515.
Luschnathianum C. Koch, p. 516.
lodorum Scheidw., p. 514. 1.
Pavoni C. Koch, p. 516.
Riedelianum Engl., p. 517.
Tweedianum C. Koch, p. 515.
Vellozianum C. Koch, p. 516. 3.
vermitoxicum Engl., p. 517.

Stenospermatium *Schott*, p. 235.
amomifolium Schott, p. 237. 3.
Mathewsii Schott, p. 236.
Pompayanense Schott, p. 237.
Spruceanum Schott, p. 238.
Wallisii Mast. p. 237. 2.

Steudnera *C. Koch*, p. 451.
colocasiaefolia Hook., p. 452.
colocasiaefolia C. Koch, p. 452.
β. discolor, p. 452.
discolor Bull, p. 452.

Stylochiton *Leprieur*, p 521.
hypogaeus Lepr., p. 522.
lancifolius Kotschy et Peyritsch, p. 523.
natalensis Schott, p. 523.

Symplocarpus *Salisb.*, p. 211.
Symplocarpus Salisb., p. 209. IX.
camtschaticus Salisb., p. 210.
foetidus L., p. 212.

Synantherias *Schott*, p. 319.
silvatica Schott, p. 320.

Syngonium *Schott*, p. 292.
Syngonium Schott, p. 289. XXXIV.
affine Schott, p. 297.
albolineatum Bull., p. 643.
angustatum Schott, p. 300.
auritum L., p. 293.
β. neglectum, p. 294.
auritum Poepp., p. 296. 3.
decipiens Schott, p. 296. 3.
gracile Schott, p. 297. 4.
Hoffmannii Schott, p. 291. 2.
neglectum Schott, p. 294. 1.
Oerstedianum Schott, p. 299.
peliocladum Schott, p. 297.
Plumieri Schott, p. 294. 1.
podophyllum Schott, p. 298.
Poeppigii Schott, p. 296. 3.
Riedelianum Schott, p. 296. 3.
Ruizii Schott, p. 299.
Salvadorense Schott, p. 299. 8.
Schottianum Wendl., p. 291. 1.
Vellozianum Schott, p. 295.

Syngonium Vellozianum α. Riedelianum p. 296.
β. decipiens, p. 296.
γ. Poeppigii, p. 296.
δ. latilobum, p. 296.
Wendlandii Schott, p. 294.
Willdenowii Schott, p. 296. 3.
xanthophilum Schott, p. 300.

Tacca phallifera Rumphii Blume, p. 309. 1.
phallifera Rumph., p. 309. 1.
sativa Rumph., p. 319.

Taccarum *Brongn.*, p. 519. 645.
cylindricum Arcangeli, p. 647.
peregrinum Engl., p. 646.
Weddellianum Brongn., p. 519. 646.

Tapinocarpus Dalzel, p. 608. II.
Dalzelii Schott, p. 608.

Tetraspermium Schott, p. 106.

Thaumatophyllum Spruceanum Schott, p. 636.

Theriophonum *Blume*, p. 605.
Theriophonum Schott, p. 608. II.
crenatum Blume, p. 606.
α. Heynii, p. 607.
β. rostratum, p. 607.
γ. Kleinii, p. 607.
crenatum Schott, p 607. 1. α.
crenatum Schott, p. 607. γ.
Dalzelii Schott, p. 608.
Kleinii Schott, p. 607. 1.
Wightii Engl., p. 608.
Wightii Schott, p. 607. 1.

Thomsonia *Wall.*, p. 306.
Hookeri Engl., p. 307.
napalensis Wall., p. 306.

Tornelia Gutierez, p. 255. XXIV.
dilacerata Schott, p. 265. 10.
dissecta Schott, p. 265. 10.
fragrans Gutierez, p. 266. 11
laniata Schott, p. 263
Lindeni Schott, p. 259. 4.
Spruceana Schott, p. 264. 9.
subpinnata Schott, p. 267. 12

Traganophyllum Schott, p. 159. XI

Tritomophyllum Schott, p. 410.

Typhonium *Schott*, p. 609.
Typhonium Ledeb., p. 597. XC.
Typhonium Schott, p. 606. XCIII.
alismifolium J. Muell., p. 61
angustilobum F. v. Muell., 615. 10.
Brownii Schott, p. 613.
bulbiferum Dalzel, p. 611.

Typhonium *Cochinchinense Blume,* p. 609.
crassifolium Ledeb., p. 598. 1.
crenatum Schott, p. 607.
cuspidatum Decne., p. 616.
divaricatum Decne., p. 611.
β. Motleyanum, p. 612.
γ. Roxburghii, p. 612.
δ. robustum, p. 612.
diversifolium Wall., p. 617.
β. Huegelianum, p. 618.
flagelliforme Blume, p. 616. 11.
foliolosum Engl., p. 618.
gracile Schott, p 613.
hastiferum Miq., p. 616. 11.
Huegelianum Schott, p 618. 12.
javanicum Miquel, p. 612. 4.
liliifolium F. Muell., p. 610.
minutum Blume, p. 609.
Motleyanum Schott, p. 612. 4.
orixense Schott, p. 615. 8.
pedatum Schott, p. 613.
Reinwardtianum de Vriese et Miq., p. 617. 11.
Roxburghii Saunders, p. 615. 8.
Roxburghii Schott, p. 612. 4.
Siamense Engl., p. 615. 9.
trilobatum Schott, p. 614.
tuberculigerum Schott, p. 618.
tuberculigerum Schott, p. 567. 2.
Typhonodorum *Schott,* p. 331.
Lindleyanum Schott, p. 332.
Urospadix Engl., p. 119.
Urospatha *Schott,* p. 275.
affinis Schott, p. 276. 1.
angustiloba Engl., p. 280.
caudata Schott, p. 276.
decipiens Schott, p. 277.
desciscens Schott, p. 280.
dubia Schott, p. 278.
Friedrichsthalii Schott, p. 281.
grandis Schott, p. 281.
Hostmanni Schott, p. 276.
Langsdorffiana Schott, p. 277.
Meyeri Schott, p. 281.
Poeppigiana Schott, p. 279.
quinquenervis Schott, p. 279. 7.
Riedeliana Schott, p. 277. 5.
sagittifolia Schott, p. 278.
Spruceana Schott, p. 279.
Xanthosoma *Schott,* p. 468.
atrovirens C. Koch et Bouché, p. 475.
β. versicolor, p. 476.
γ. hybridum, p. 476.
δ. appendiculatum, p. 476.
Xanthosoma *appendiculatum Schott,* p. 476. 9.
auriculatum Regel, p. 477.
belophyllum Kunth, p. 472.
β. Caracasanum, p. 473.
γ. minus, p. 473.
δ. versicolor, p. 473.
blandum Schott, p. 472. 4.
Caracasanum Schott, p. 473. 5.
Caracu C. Koch et Bouché, p. 480.
conspurcatum Schott, p. 482.
Cubense Engl., p. 485.
edule Schott, p. 480.
gracile Miq., p. 297. 4.
hastifolium C. Koch, p. 476.
helleborifolium Schott, p. 486.
α. viride, p. 487.
β. variegatum, p. 487.
Hoffmanni Schott, p. 485.
β. Wendlandii, p. 485.
Holtonianum Schott, p. 478.
ianthinum C. Koch, p. 473. 6.
Jacquini Schott, p. 470.
Lindeni Engl., p. 482.
Mafaffa Schott, p. 471.
β. Poeppigii, p. 472.
γ. blandum, p. 472.
Maximiliani Schott, p. 470.
Maximiliani × robustum, p. 647.
Mexicanum Liebm., p. 479.
mirabile Mast., p. 483.
mucronatum Schott, p. 480.
pentaphyllum Engl., p. 484.
peregrinum Griseb., p. 476. 9.
pilosum C. Koch, p. 479.
platylobum Engl., p. 483.
Plumieri Schott, p. 487.
Poeppigii Schott, p. 472. 4.
pubescens Poepp., p. 478.
Riedelianum Schott, p. 481.
robustum Schott, p. 474.
roseum Schott, p. 475.
sagittifolium C. Koch, p. 471. 4.
sagittifolium Hort., p. 474. 7.
sagittifolium Schott, p. 469.
striolatum Schott, p. 481.
subandinum Schott, p. 472. 4.
undipes C. Koch, p. 470. 3
utile C. Koch et Bouché, p. 469. 1.
variegatum Schott, p. 487. 25.
violaceum Schott, p. 473.
xanthorrhizon C. Koch, p. 469. 1.
Xenophya *Schott,* p. 526.
brancaefolia Schott, p. 527.

Xialophyllium *Schott*, p. 109.
Zamioculcas *Schott*, p. 207.
Boivini Decne, p. 209. IX.
Loddigesii Schott, p. 208.
Zantedeschia C. Koch, p. 349. LI.
Zantedeschia Spreng., p. 326. XLVI.
Zantedeschia Spreng., p. 332. IL.
aethiopica Spreng., p. 327. 1.
alba C. Koch, p 339. 10.
aromatica C. Koch, p. 336. 5.
asperata C. Koch, p. 383. 49.
Zantedeschia calyptrata C. Koch, p. 352. 5.
cordata C. Koch, p. 336. 5.
foetida C. Koch, p. 336. 5.
rubens C. Koch, p. 337. 6.
virosa C. Koch, p. 495. 5.
Zomicarpa *Schott*, p. 524.
Pythonium Schott, p. 524.
Riedeliana Schott, p. 525.
Steigeriana Schott, p. 525.

No 2345
7- JUN 1938
COIMBRA